

TEKNIIKAN SANASTOKESKUS • CENTRALEN FÖR TEKNISK TERMINOLOGI

Tietotekniikkaa, olkaa hyvä!
päivitysvahti,
näköistiedosto,
tietoturvaloukkaus,
lehtiötietokone,
pikselöityminen,
hakkeri...



4 | 2003

TERMINFO

THE FINNISH CENTRE FOR TECHNICAL TERMINOLOGY

TERMINFO

24. vuosikerta • numero 4 | 2003

JULKAISIJA Tekniikan Sanastokeskus ry
PÄÄTOIMITTAJA Lena Jolkkonen
TOIMITUSSIHTEERI Johanna Suomalainen
TOIMITTAJA Sirpa Suhonen (Summaries)
TOIMITUSNEUVOSTO Jukka Ihanus, Lena Jolkkonen, Sirpa Kuusisto-Niemi, Arto Leinonen, Ari Muhonen, Mikael Reuter, Seija Suonuuti, Krista Varantola, Eira Yrttiaho
PAINOPAikka Forssan Kirjapaino Oy, Forssa 2003
KUSTANTAJA Stellatum Oy
Asemapäällikönkatu 7, 00520 Helsinki
puh. (09) 8689 700
faksi (09) 8689 7070
<http://www.stellatum.fi>

TILAUKSET JA OSOITTEENMUUTOKSET

<http://www.stellatum.fi>
Stellatum Oy/Tilaaajapalvelu
Kuoppamäentie 3 A, 33800 Tampere
puh. (03) 225 1948
faksi (03) 225 1955
tilaaajapalvelu@stellatum.fi

TILAUSHINNAT SUOMESSA

Lehti ilmestyy neljä kertaa vuodessa
Kestotilaus (laskutusväli 12 kk) 33 €
Vuosikerta (12 kk) 34 €
Irtonumero 8,50 €
Tilaaajarekisterin tietoja voidaan käyttää ja luovuttaa suoramarkkinointiin.

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 5,05 €.

IRTONUMEROMYYNTI

Stellatum Oy/Tilaaajapalvelu
tilaaajapalvelu@stellatum.fi
Akateeminen Kirjakauppa,
Suomalainen Kirjakauppa ja
Turun Kansallinen Kirjakauppa.

ISSN 0358-7517

SISÄLLYS

Sanastokeskuksen hallitus uudistuu <i>Lena Jolkkonen</i>	3
Tietotekniikan toimittaja tarvitsee selkeää suomea <i>Johanna Suomalainen</i>	4
Tietoturva puhuttaa – selkeyttä käsitteisiin sanastotyön keinoin <i>Mari Suhonen</i>	6
Placebosta lumelääkkeeksi – lääketieteen sanastotyö Suomessa <i>Pauliina Isotalo</i>	8
Poimintoja Tietotekniikan termitalkoiden suosituksista <i>Katri Seppälä</i>	10
Terminologisk begrebsmodellering <i>Bodil Nistrup Madsen, Hanne Erdman Thomsen & Carl Vikner</i>	13
Tietotekniikkaa suomeksi, kiitos! <i>Johanna Suomalainen</i>	17
Termiharava	18
Kirjallisuutta	21
Summaries	23

Lukijapalautetta voi lähettää Tekniikan Sanastokeskukseen (osoite alla) tai sähköpostitse osoitteeseen terminfo@tsk.fi

TERMINFO INTERNETISSÄ [HTTP://WWW.TSK.FI/TI/](http://www.tsk.fi/ti/)

TSK:N YHTEYSTIEDOT

osoite Albertinkatu 23 A 12
00120 Helsinki
puhelin (09) 2709 1060
faksi (09) 608 859
sähköposti tsk@tsk.fi,
terminfo@tsk.fi
Internet <http://www.tsk.fi>

TERMIPALVELU (MAKSULLINEN EI-JÄSENILLE)

puhelin (09) 608 876
sähköposti termipalvelu@tsk.fi

Sanastokeskuksen hallitus uudistuu



Tekniikan Sanastokeskuksen lokakuisessa jäsenkokouksessa yhdistykselle valittiin perinteiseen tapaan hallitus tulevalle kaudelle. Tällä kertaa hallituksen vaihtuvuus on poikkeuksellisen suuri: vuodenvaihteessa hallituksessa vaihtuvat sekä puheenjohtaja että kolme jäsentä.

Paikkansa hallituksessa jättää Tampereen yliopiston professori *Krista Varanta*, joka on uuranut Sanastokeskuksen hallituksessa vuodesta 1990. Ehdolle eivät myöskään enää asettuneet Stakesin kehittämispäällikkö *Sirpa Kuusisto-Niemi* ja Teknologiainfo Teknovan toimitusjohtaja *Eira Yrttiaho*. Tekniikan Sanastokeskus haluaakin esittää lämpimimmät kiitokset kaikille kolmelle monivuotisesta ja sitoutuneesta työstä toimintamme hyväksi!

Vaalikokouksessa Sanastokeskuksen puheenjohtaja ja Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen ruotsin kielen osaston toimistopäällikkö *Mikael Reuter* luopui puheenjohtajuudesta, ja uudeksi puheenjohtajaksi valittiin ylikirjastonhoitaja *Ari Muhonen* Teknillisen korkeakoulun kirjastosta. TSK:n hallituksessa Muhonen on ollut tämän vuoden alusta alkaen. Mikael Reuter jatkaa hallituksen jäsenenä ja hänen lisäksi hallitukseen valittiin uusina *Marja Hamilo* SET:stä (Sähkö-, elektroniikka- ja tietoteollisuus), *Ari Penttilä* Suomen kääntäjien ja tulkkien liitosta sekä *Antti Rainio* Navinova Oy:stä. Toimikauttansa hallituksessa jatkavat *Arto Leinonen* Kielikone Oy:stä ja *Seija Suonuuti* Nokia Oy:stä. Sanastokeskus onnittelee valituksi tulleita ja toivottaa uudet jäsenet tervetulleiksi hallitukseen.

Tämä Terminfon numero on tietotekniikkapainotteinen. Useat artikkelit käsittelevät tietotekniikkaa ja terminologiaa eri näkökulmista: Sanastokeskuksessa käynnistyneestä tietoturvasanastohankkeesta kerrotaan sivulla 4 ja minisanastona lehdessä julkaistaan Tietotekniikan termitalkoiden antamia tuoreita suosituksia tietotekniikan termeistä (ks. s. 10). Haastateltavana on toimittaja *Mirja Paatero* MikroPC-lehdestä (ks. s. 5). Paatero on termien ammattikäyttäjää ja muun muassa kokenut Tietotekniikan termitalkoiden koordinoitiryhmän jäsen. Tanskalaiset Nordterm-kollegamme kertovat artikkelissaan terminologisesta käsitelmällinnuksesta (ks. s. 13).

Käsitelmällinnus ja ontologiat ovat Sanastokeskuksessakin hyvin ajankohtaisia asioita. Olemme mukana tänä syksynä käynnistyneessä Helsingin yliopiston tietojenkäsittelytieteen laitoksen koordinoimassa tutkimushankkeessa "Suomalaisen semanttisen webin ontologiat". Hanke on Tekesin rahoittama ja konsortio hyvin laajapohjainen, lähes kaksikymmentä organisaatiota kattava ryhmä. Hankkeen tavoitteena on kehittää kansallinen ontologiajärjestelmä, jonka avulla tiedon hakumenetelmiä saadaan kehitettyä käyttäjäystävällisemmiksi. Sanastokeskus osallistuu hankkeeseen käsiteanalyysin asiantuntijana ja osajana.

Aivan kaikki tämän lehden artikkelit eivät ole tietotekniikkaan liittyviä. Aikakauskirja Duodecimissa kielentarkistajana työskentelevä *Risto Haarala* piti Sanastokeskuksen vaalikokouksessa kiinnostavan esitelmän lääketieteen alalla tehtävästä sanastotyöstä ja hänen kertomansa pohjalta kirjoitettu artikkeli löytyy sivulta 8.

Lopuksi haluan toivottaa lämmintä joulumieltä kaikille Terminfon lukijoille!

Lena Jolkkonen

Lena Jolkkonen
lena.jolkkonen@tsk.fi
päätoimittaja

Tietotekniikan toimittaja tarvitsee selkeää suomea

Johanna Suomalainen

4

Helsingin keskustassa sijaitsevassa Talentum Median lehtitalossa julkaistaan kuutta ammattilehteä. MikroPC-lehdessä tietotekniikan toimittajana työskentelevä *Mirja Paatero* on yksi talon noin kuudestakymmenestä toimittajasta. Paatero on myös kokenut Tietotekniikan termitalkoot -projektin¹ koordinoitiryhmän jäsen.

Kun fyysikosta tuli toimittaja

Viisitoista kertaa vuodessa ilmestyvä MikroPC syntyy yhdeksänhenkisen toimituksen voimin. Toimittajista useimmilla on tekninen koulutus, mutta on joukkoon eksynyt niin fyysikko, kansantaloustieteilijä kuin sairaanhoitajakin. "Olennaisinta tässä työssä on, että osaa ilmaista asiat selkeästi ja on kiinnostunut tekniikasta", fyysikoksi aikoinaan kouluttautunut Mirja Paatero summaa.

Kielitietoisena ja analyttisenä ihmisenä Paatero on kuin tehty toimittajaksi. Hänellä on myös useiden vuosien kokemus atk-alan tukitehtävistä. Ennen toimittajan uraa hän työskenteli mikrotukihenkilönä ja järjestelmien ylläpitäjänä Otavassa ja tutustui tehtävässään monipuolisesti käytännön työhön tietokoneiden parissa. "Työ opetti tarvittavan niin verkon ylläpidosta kuin laitteista ja ohjelmistoistakin sekä tarjosi oivan mahdollisuuden seurata alaa ja sen kehitystä", Paatero sanoo. "Toimittajan työn kannalta merkittävä anti oli myös työn kautta hankittu taito ajatella tekniikkaa sekä yrityksen että käyttäjien tarpeiden kannalta", hän jatkaa.

Katsaus tietotekniikan maailmaan

MikroPC on tietotekniikan kenttää laajasti tarkasteleva julkaisu. Lehti testaa ja arvioi tuotteita ja palveluja sekä opastaa niiden käytössä, mutta myös seuraa alan teknistä ja kaupallista kehitystä. "Laitetestauksella on merkittävä rooli lehdessä. Lukijoita kiinnostaa asiantuntijan näkökulma siitä, mitä laitteita kannattaa hankkia. Laitearvioinnit ovatkin lehden luetuimpia juttuja", Paatero kertoo.

Lehden lukijamäärä on huikea. MikroPC tavoittaa kuukausittain pitkälti yli 200 000 lukijaa, ja joukkoon mahtuu niin tietokoneiden kotikäyttäjää kuin alan ammattilaisia. Miten lehti pystyy tyydyttämään kaikkia osapuolia, Mirja Paatero? "Lehteä ei lueta välttämättä kanteen kanteen, vaan lukija poimii lehdestä häntä kiinnostavat jutut. Kustakin lehdestä

¹ Tietotekniikan termitalkoot on Tekniikan Sanastokeskuksen vetämä hanke, jossa annetaan suosituksia suomenkielisistä tietotekniikan termeistä. Suositusten takana on joukko tietotekniikan, kielen ja viestinnän ammattilaisia, jotka toimivat kahtena erikokoisena ryhmänä, koordinointi- ja lausunto-ryhmänä.



Mirja Paatero työskentelee toimittajana MikroPC-lehdessä

pyritään kasaamaan kokonaisuus, joka tarjoaa niin tietotekniikan peruskäyttäjälle kuin lehteä seuraavalle alan ammattilaisellekin jotain. Onnistumme tehtävässämme hyvin, jos lehdestä löytyy jokaiselle muutama mielenkiintoinen ja ajatuksia herättävä artikkeli."

Toimitukselle sirpaleisen kohderyhmän huomioon ottaminen on suuri haaste. "Lähtökohtana useissa jutuissa pidetään tietotekniikan peruskäyttäjää, ja asiat pyritään esittämään mahdollisimman yleiskielisesti ja selkeästi, jotta kuka tahansa tietotekniikasta kiinnostunut pystyisi niitä lukemaan. Toki osa teknisemmistä artikkeleista on maallikoita enemmän suunnattu asiantuntijoille, mutta näissäkin jutuissa lähtökohtana on mahdollisimman selkeä ja ymmärrettävä ilmaisu", Paatero linjaa.

Pikanäppäimistä tankarunoon

Toimittajan työ on tavallisesti juttujen ideointia, tietojen hankkimista ja muokkaamista sekä artikkelien kirjoittamista. "Tietotekniikan toimittajan tehtävät poikkeavat perinteisestä siinä, että raakaa kirjoittamista työssä on vähemmän. Kirjoittamisen on korvannut talon ulkopuolelta tulevien juttujen editointi ja kirjoitusprosessin seuranta", Paatero summaa. Hyvät freelancetoimittajat ovatkin lehdelle kullannarvoisia, sillä pelkästään yhdeksän hengen toimituksen voimin tietotekniikan kenttää ei pystytty kattamaan. Laaja freelancetoimittajien verkosto tuo lehteen lisää osaamista ja asiantuntemusta.

Vaikkei Paateron työ olekaan täyspäiväistä kirjoittamista, syntyy hänenkin pöydältään juttuja lehteen. Paaterolle omina omaa ovat ohjelmisto- ja tietoturva-asiat sekä tuotteiden käyttöä neuvovat artikkelit. Hän onkin kirjoittanut vinkkejä niin Windows-ohjelmien pikanäppäimistä kuin uusilta viruksilta suojautumisesta.

Paatero myös kokoaa lehden loppukevennyksen, Jälkilöylyt. "Loppukevennyksessä pääsee irrottelemaan. Monesti lukija joutunee aprikoimaan, missä fakta loppuu ja fiktio alkaa. Taannoin Jälkilöylyissä muun muassa todisteltiin, että tekstiviestin 160 merkin pituus juontuu siitä, että siihen juuri mahtuu 31-tavuinen tankaruno", Paatero hymyilee.

Ideasta toimivaksi jutuksi

MikroPC:tä ideoidaan niin toimituksen palaverissa kuin tietokoneen, kahvikupin tai television ääressä. "Muutamia juttuideoita tulee myös freelancereilta ja satunnaisesti lukijoilta, mutta valtaosa ideoista syntyy toimituksen sisällä", Paatero kertoo. Ideointiin ja suunnitteluun kuluukin runsaasti aikaa, sillä hyviä juttuideoita – saati juttuja – ei synny ellei toimittaja ole selvillä alan kehityksestä. "Tietotekniikan kenttä on laaja, ja sen seuraamiseen kuluu runsaasti aikaa. Pysyäkseen kehityksen kerkassa toimittaja seuraa alan lehtiä, lukee sähköpostin suoltamia tiedotteita, käy yritysten tiedotustilaisuuksissa sekä hyödyntää Internetiä tiedonhaussa. Lisäksi olisi hyvä ehtiä itsekin kokeilla mahdollisimman paljon erilaisia tuotteita."

Paatero työskentelee tiiviisti yhteistyössä lehden freelance-toimittajien kanssa. Hän avustaa freelancereita juttujen teossa, seuraa aikataulutusta sekä vastaa artikkelien editoinnista. Juttujen editoinnissa Paateron punakynä on armoston. Hänen vastuullaan on muokata teksteistä mahdollisimman sujuvia ja selkokielisiä. "Toimin lukijan asiamiehenä, ja tehtävänäni on varmistaa, että lukijat saavat luettavakseen selkeän ja informatiivisen artikkelin, joka houkuttaa lukemaan, mutta myös tarjoaa hyödyllistä ja mielenkiintoista tietoa", hän sanoo.

Viimeistelyssä tarkastellaan myös asiasisällön ymmärrettävyyttä. "Usein tekstiä pyritään vielä loppumetreillä yleistaistamaan. Tekstiä selkeytetään muun muassa karsimalla vierasperäisiä ilmauksia ja korvaamalla ne mahdollisuuksien mukaan suomenkielillä vastineilla. Lisäksi vaikeiden käsitteiden yhteyteen lisätään selittäviä välilauseita ja usein jutun oheen liitetään suppea sanasto, jossa lukijalle selitetään tekstissä vilisevät vaikeat käsitteet", Paatero selvittää.

Palvelin voittaa serverin

Toimittajan on osattava tuottaa sujuvaa ja kielellisesti moitteetonta tekstiä usein hyvinkin nopeasti. Tiukat aikataulut ovatkin työn suurin miinus, sillä ne pakottavat siirtymään nopeasti asiasta toiseen, jolloin juuri mihinkään ei pysty paneutumaan kunnolla.

Myös englannin vaikutus alan kieleen aiheuttaa tietotekniikan toimittajalle päänvaivaa. Käsitteet ja termit syntyvät

usein englanninkielisessä maailmassa, josta ne leviävät sellaisenaan myös suomen kieleen. "Kun uusista asioista halutaan kirjoittaa lehteen, ei käsitteelle useinkaan ole edes ehtinyt syntyä suomenkielistä vastinetta", Paatero harmittelee.

Englanninkieliset termit pyritään MikroPC:ssä korvaamaan suomenkielillä ilmauksilla. "Jos käsitteelle on olemassa sekä omakielinen että suomeen mukautettu muoto, lehden linja on suosia omakielistä ilmausta – eli *palvelin* voittaa *serverin*", Paatero kertoo. Aina tilanne ei ole näin ideaali. Suomenkielisen termin puuttuessa lehti ei voi jäädä odottamaan sellaisen syntymistä, vaan asia on ratkaistava nopeasti. "Usein ratkaisuna on se, että tekstissä käytetään rinnakkain englannin termiä ja toimituksen omaa suomennosta tai selitystä."

Vuosien varrella toimituksessa onkin jouduttu pohtimaan satoja käsitteitä ja niiden suomennoksia, ja lehti on osaltaan kartuttanut alan termistöä luomalla monille käsitteille suomenkielisiä termejä. Osa lehdessä syntyneistä termeistä on jäänyt päiväperhosiksi, mutta joukkoon mahtuu myös laajempaan suosiota saaneita ilmauksia. "MikroPC:n toimituksesta on lähtöisin muun muassa termi *likiverkko*", Paatero kehaisee. Langatonta tiedonsiirtotekniikkaa hyödyntävien laitteiden muodostamaan verkkoon viittaava termi *likiverkko* koettiin kuvaavaksi myös Tietotekniikan termitalkoissa, ja sittemmin termi päätyi myös termitalkoiden suosituksiin.

Myös suomalaisten firmojen viljelemät englanninkieliset tehtävänimikkeet aiheuttavat toimittajille päänvaivaa, sillä lehtitekstiin nimikkeet halutaan suomennettuina. "Viime viikolla törmäsin sellaiseen nimeen kuin *security lead*. Kiusaus oli suuri kääntää nimike turvalyijyksi!" Paatero vitsailee.

MikroPC:ssä kielellisiä seikkoja pohditaan päivittäin ja lehdessä pyritään yhtenäisyyteen niin lyhenteiden käytössä kuin termeissäkin. Vaikka lehden perustehtävä onkin asioiden ymmärrettäväksi tekeminen, on mukana myös ripaus kielihuollollista otetta. "On tärkeää, että suomen kieli pysyy tekniikan kyydissä, ja lehti pyrkii osaltaan ohjailemaan alan kielikäyttöä suosimalla tiettyjä ilmauksia. Hyvät termit vakiintuvat käyttöön vain sillä, että niitä käytetään", Paatero tietää.

Toimittaja talkoissa

Vajaa parikymmentä vuotta tietotekniikan parissa työskennelleenä Mirja Paatero on perehtynyt alaan niin, ettei ammattikieli tuota hänelle ongelmia. Kirjoittaessaan alasta hänen kuitenkin täytyy kiinnittää erityistä huomiota käyttämänsä kieleen. Lehtitekstiin englannin termit, alan jargonit ja loppumattomat lyhenteet eivät sovi, vaan toimittajan pitää pyrkiä kirjoittamaan teknisistäkin asioista mahdollisimman yleiskielistä tekstiä.

Paaterolle tietotekniikan kieli ja ennen kaikkea alan suomenkielinen termistö on tärkeä työväline. "Tehtäväni on huolehtia siitä, että lukija ymmärtää lukemansa, ja suomenkieliset termit ovat ymmärtämisessä välttämättömiä. Niitä tarvitaan jo sen takia, etteivät kaikki osaa englantia", hän perustelee. Ei siis ihme, että Paatero kiinnostui Tietotekniikan

termitalkoot -hankkeesta välittömästi kuultuaan, että työhön haetaan mukaan tietotekniikasta ja alan kielestä kiinnostuneita ihmisiä.

Keväällä Paaterolla tuli täyteen neljä vuotta hankkeen koordinoitiryhmässä, jonka tehtävänä on valita ja työstää termitalkoissa käsiteltävä aineisto. "Työ on muutakin kuin suomenkielisten termien keksimistä. Ehdottomasti työläintä työssä on käsitteiden määrittely. Vaikka käsite olisikin tuttu, voi sen määrittely tuottaa suunnattomia vaikeuksia. Lisäksi määriteltävänä voi olla itsessään vaikeita käsitteitä, joista on hyvin vaikea yrittää selvittää, mitä ne tarkalleen ottaen tarkoittavat", Paatero summaa.

Välillä käsitteiden määrittely osoittautuu erittäin hankalaksi, eikä koordinoitiryhmän asiantuntemus aina riitä ratkaisemaan esiin tulevia ongelmia. Silti Paatero on tyytyväinen seitsenhenkisen työryhmän kokoonpanoon. "Työryhmän valmisteleminen suositusten ei tarvitse olla loppuun asti hiottuja, sillä lausuntokierroksen avulla aineistoon saadaan tarvittavat tarkennukset", hän sanoo ja lisää, että juuri työryhmän kielellisen ja tietoteknisen asiantuntemuksen yhdistäminen saa aikaan elinkelpoisia suosituksia.

Termitalkoiden suurimpana miinuksena Paatero pitää asioiden hidasta etenemistä. Vaikka termitalkoissa työskentelytapa onkin huomattavasti perinteistä sanastotyötä nopeampaa ja suosituksia julkaistaan muutaman kuukauden välein eikä vasta vuoden tai parin kuluttua projektin alkamisesta, ei suositusten syntyprosessi ole toimittajan tarpeisiin riittävän nopea. Kaiken kaikkiaan Paatero kuitenkin vaikuttaa tyytyväiseltä siihen, että lähti aikoinaan mukaan termitalkoisiin. "Hankkeessa olen oppinut paljon sanastotyön periaatteista ja saanut valmiuksia omaan työhöni. Lisäksi työskentely kieli-ihmisten kanssa on kehittänyt omaa termitietouttani. Ja onhan työn tuloksena saatu vakiinnutettua hyviä termejäkin", toimittaja hymyilee.

Tietoturva puhuttaa – selkeyttä käsitteisiin sanastotyön keinoin

Mari Suhonen

Tietoturva-asiat koskettavat yhä useammin aivan tavallisia tietokoneen käyttäjiä. Lähes päivittäin saamme kuulla uusista viruksista ja muista tietoturvaa uhkaavista tekijöistä, jotka saattavat vaikuttaa paljonkin elämäämme. Pelottavat uutiset saavat tietokoneen käyttäjät epävarmoiksi esimerkiksi Internetin ja sähköpostin käytössä.

Käyttäjien epävarmuutta lisää osaltaan myös se, etteivät alan termit ja käsitteet aina ole tietotekniikkaan perehtymättömälle kovin selkeitä. Sähköposteissa vaanivat virukset ja madot ovat termeinä löytäneet hyvin tiensä kaiken kansan tietoisuuteen, mutta kuinka moni lopulta tietää, mitä näillä termeillä tarkoitetaan?

Kuten monilla muillakin erikoisaloilla, myös tietoturvalalla käsitteiden sisällöstä saattaa vallita erimielisyyksiä ja löytyä ristiriitaisia tietoja eri lähteistä, jolloin tietoturva-asioita pohtivan tietokoneen peruskäyttäjän on vaikea saada selvää käsitteistä. Jos käsitteelle löytyisi yksiselitteinen määritelmä, maallikonkin olisi helpompaa arvioida tietoturvaan liittyviä ongelmia. Termitasolla ongelmia aiheuttaa myös se, että tietoturvaan liittyviin käsitteisiin viitataan usein englanninkielisellä tai muuten huonosti suomen kielen rakenteeseen sopivalla termillä.

Korjaus Terminfooni 2/2003

Terminfossa 2/2003 (s. 12–15) julkaistiin pankkien myöntämiä kortteja koskeva minisanasto "Mitä kortteja suomalaisilla on lompakoissaan? Vilka kort har finländarna i sina plånböcker?" Sanastossa kerrottiin, että termejä *bankautomatkort* ja *automatkort* käytetään suomenruotsissa ja termejä *uttagskort* ja *bankomatkort* ruotsinruotsissa. Pankki- ja rahoitusalanastoprojektin johtoryhmä on muuttanut termisuosituksia niin, että termit *bankautomatkort*, *automatkort* ja *bankomatkort* ovat yleisruotsalaisia termejä, joita voidaan käyttää yhtä hyvin Suomessa ja Ruotsissa. *Uttagskort* on johtoryhmän mielestä edelleen termi, joka on vakiintunut käyttöön vain Ruotsissa.

bankautomatkort; automatkort; bankomatkort; uttagskort (svSE)

fi pankkiautomaattikortti; automaattikortti

kort som är knutet till ett bankkonto och som används för uttag, förfrågningar, gireringar eller betalningar på bankautomater och betalautomater

Bankautomatkortets funktion kan kombineras med andra korts funktioner på ett och samma fysiska kort (jfr. kombinationskort).

Termerna *uttagskort* och *bankomatkort* används i Sverige om kort som används endast för uttag och förfrågningar på kontantuttagsautomater.

Termen *bankomatkort* har av tradition inte använts i Finland, men inget hindrar att den används också i Finland parallellt med *bankautomatkort* och *automatkort*.

Epäselvyyksiä selvittämään sanastotyön keinoin

Sekä termi- että käsiteongelmat vaikeuttavat paitsi tietoturvaan liittyvien asioiden ymmärtämistä myös etenkin muille kuin alan asiantuntijoille suunnattua viestintää. Jotta alan termistö ja käsitteistö selkiytyisi, Sanastokeskus käynnisti syksyllä Viestintäviraston terminologiatyöryhmän aloitteesta hankkeen tietoturva-alan sanaston laatimiseksi.

Sanasto laaditaan erityisesti tietokoneen peruskäyttäjää ajatellen, ja määrittämistä ja termisuosituksista toivotaan olevan apua esimerkiksi tiedottajille, toimittajille ja kääntäjille sekä kotikoneen käyttäjille. Toki suositukset sopivat myös alan ammattilaisten käyttöön. Valmiin sanaston on tarkoitus sisältää noin 80 tietoturva-alan keskeistä käsitettä, jotka määritellään suomeksi ja joille annetaan suomenkieliset termisuositukset ja näille englannin- ja ruotsinkieliset termivastineet.

Tietoturvasanastohanketta rahoittavat Elisa Oyj, Finnetliitto ry, liikenne- ja viestintäministeriö, TeliaSonera Finland Oyj sekä Viestintävirasto. Rahoittavien tahojen asiantuntijoita on koottu työryhmä, jota vetää Sanastokeskuksen terminologi *Mari Suhonen*.

Termi-inventaariosta termisuosituksiin

Kuten Sanastokeskuksen vetämissä sanastohankkeissa on ollut tapana, tässäkin hankkeessa terminologi vastaa sanastotyön menetelmien osaamisesta, sanaston tallennuksesta ja kokousten valmistelusta, kun taas muun työryhmän vastuulla on alan asiantuntemus.

Koska terminologi ei useinkaan ole sanaston aihepiirin asiantuntija, asiantuntijoiden osallistuminen työhön on välttämätöntä, jotta sanastosta tulisi laadukas ja luotettava. Käytännössä tämä tarkoittaa asiantuntijoiden osalta sitä, että heidän tehtäväänsä on rajata käsiteltävä aihealue, auttaa terminologia löytämään sopivia lähteitä sekä kommentoida käsiteanalyysin tuloksia. Asiantuntijat myös päättävät termisuosituksista yhdessä terminologin kanssa.

Terminologi puolestaan aloittaa työt sanastohankkeessa kartoitamalla aihealueen käsitteistöä. Kun työryhmä on käsitellyt kartoituksen tuloksen, niin kutsutun termi-inventaarion, terminologi alkaa analysoida käsitteitä ja käsitejärjestelmiä sekä kirjoittaa alustavia määritelmiä. Työn edetessä sanastotyöryhmä kokoontuu sopivin väliajoin päättämään yhdessä määrittämistä.

Suhteet selviksi

Yleensä käsitteiden välisten suhteiden selvittely on sanastoprojektissa eniten aikaa vaativa vaihe. Aikaa kuluu ensinnäkin siihen, että terminologi käy läpi lähdemateriaalia ja hahmottelee sen pohjalta käsitesuhteita. Myös työryhmän päätöksenteo vie oman aikansa.

Kun terminologin tekemän käsiteanalyysin tuloksia käsitellään työryhmässä, hahmottuvat käsitteet usein asiantuntijoillekin uudella tavalla ja mahdollisesti uudesta näkökulmasta. Harvapa meistä joutuu tai ehtii työssään todella miettimään oman alansa käsitteitä, vaan termejä ja käsitteitä käytetään aikoinaan opittuun tapaan kyseenalaistamatta niitä

sen ihmeemmin. Lisäksi etenkin useimpiin sanaston muihin käsitteisiin liittyviä peruskäsitteitä on monesti vaikea määrittellä niin, että kaikki asiantuntijat olisivat määrittämistä yksimielisiä.

Kun käsitejärjestelmät ja määritelmät alkavat olla valmiita, työryhmän on aika päättää termisuosituksista. Yleensä termisuosituksiksi valitaan käyttöön vakiintuneita termejä, mutta toisinaan on tarpeen muodostaa aivan uusia termejä. Näin on esimerkiksi silloin, kun jollekin uudelle käsitteelle ei ole vielä käytössä suomenkielisiä termiä tai kun käytettävät termit ovat harhaanjohtavia ja saattavat häitätä viestintää. Tietoturvasanastohankkeessa etsitään viimeistään loppuvaiheessa termeille myös ruotsin- ja englanninkieliset vastineet.

Ennen kuin sanasto julkaistaan, se lähetetään työryhmän ulkopuolelle lausuntokierrokselle. Lausuntokierros on hyvin perusteltu, sillä lausunnonantajilta voidaan saada arvokasta tietoa sanaston mahdollisista puutteista, esimerkiksi täsmennyksiä määritelmiin. Lausuntokierroksella testataan myös sitä, miten työryhmän ulkopuolella otetaan vastaan sanastossa annettavat termisuositukset.

Hyökkäyksiä, loukkauksia ja sodankäyntiä

Toistaiseksi tietoturvasanastotyöryhmä on käsitellyt termi-inventaariota ja valinnut pääosin sanastoon mukaan otettavat käsitteet. Sanaston on tarkoitus kattaa tietoturvaan liittyviä peruskäsitteitä, ja siinä tullaan käsittelemään tarkemmin muun muassa tietoturvaaukiin ja näiden torjumiseen liittyviä käsitteitä. Sanastossa esitellään myös joitakin alan keskeisiä organisaatioita.

Termi-inventaariossa esiin tulleiden termien perusteella ei ihmetytä, miksi tietoturvaan liittyvät asiat tuntuvat usein pelottavilta: työryhmän on tarkoitus pohdiskella muun muassa sellaisia käsitteitä kuin *hyökkäys*, *tietoturvaloukkaus* ja *tietosodankäynti*. Neutraalimpiakin termejä tietoturva-alalla sentään on. Näistä sanastoon on tarkoitus ottaa esimerkiksi *käytettävyys*, *tietoturvapoliitikka* ja *tietoturva-aukko*.

Edellä mainitut termit vaikuttavat melko läpikuultavilta, niiden perusteella maallikkokin saa ainakin jonkinlaisen kuvan myös taustalla olevista käsitteistä. Termi-inventaariossa esiin tulleita vähemmän läpikuultavia termejä ovat esimerkiksi *krakkeri*, *hakkeri*, *hoax-virus* ja *steganografia*. Näiden kohdalla lienee määritelmien laatimisen lisäksi tarpeen miettiä erityisen tarkasti myös termien käyttöä ja tehdä mahdollisesti ehdotuksia uusiksi termeiksi.

Suunnitelmien mukaan tietoturvasanasto valmistuu ensi kevään aikana. Tavoitteena on, että sanasto termisuosituksineen helpottaa tietoturvaan liittyvää viestintää suomeksi ja ruotsiksi sekä lisää ihmisten ymmärrystä tästä ajankohtaisesta aiheesta.

Sanaston julkaisutavasta päätetään projektin kuluessa, ja sanaston valmistumisesta kerrotaan aikanaan myös Terminfossa. Lisätietoja hankkeesta antaa terminologi Mari Suhonen (puh. 09-2709 1063, sähköposti mari.suhonen@tsk.fi).

Placebosta lumelääkkeeksi – lääketieteen sanastotyö Suomessa

Pauliina Isotalo

8

Aikakauskirja Duodecimissa kielentarkistajana työskentelevä Risto Haarala kävi kertomassa Tekniikan Sanastokeskuksen lokakuuisessa vaalikokouksessa Suomessa tehtävästä lääketieteen sanastotyöstä. Esitelmässään Haarala tarjosi erittäin mielenkiintoisen ja kattavan tietopaketin lääketieteen suomen kehityksestä ja sai epäilemättä kuulijakunnan vakuuttuneeksi lääketieteen kielen parissa tehdyn sanastotyön korkeasta tasosta.

Haarala on tehnyt pitkän uran sanakirja- ja sanastotyön parissa. Pääaineenaan suomen kieltä lukenut mies pääsi 1970-luvun puolivälissä sanakirjatoimittajaksi Suomen Akatemian alaiseen Nykysuomen laitokseen. Muutama vuosi myöhemmin hän osallistui Nordtermin järjestämälle ensimmäiselle pohjoismaiselle terminologia-alan tutkijakurssille. Kiinnostus sanastotyöhön oli tullut jäädäkseen, ja sen seurauksena Haaralalta ilmestyi vuonna 1981 termityötä tekeville ja kielten opiskelijoille tarkoitettu *Sanastotyön opas*.

Suomen kielen perussanakirjan päätoimittajana Haarala toimi vuosina 1984–1998. Sanakirjatyön lisäksi hän on ollut mukana myös lukuisissa eri sanastohankkeissa sekä terminologian että suomen kielen asiantuntijana. Duodecimiin Haarala päätyi 1980-luvun alkupuolella, ensin osa-aikaiseksi ja myöhemmin kokopäiväiseksi kielentarkistajaksi. Lääketieteellistä koulutusta hänellä ei ole, mutta hänen omien sanojensa mukaan työ on neuvonut tekijäänsä ja opettanut löytämään kulloinkin tarvittavan tiedon.

Jo muinaiset kreikkalaiset

Länsimaisen lääketieteen historia alkaa Kreikasta noin 500 vuotta ennen ajanlaskumme alkua, jolloin kreikkalaiset kehittivät niin sanotun humoraaliopin eli opin elimistön neljästä nesteestä. Vaikka ajattelutapaa ei voidakaan pitää varsinaisena tieteenä, oli oppi kuitenkin voimassa seuraavat 2000 vuotta.

Roman valtakunnan lääkäreinä toimi paljon kreikkalais-syntyisiä, ja kreikka säilytti asemansa lääketieteen kielenä aina keskiajan alkuun saakka. Vasta tuolloin lääketieteen kieleksi alkoi vakiintua latina, joka tosin omaksui paljon lainasanoja kreikasta. Esimerkiksi kreikan sana *hepar* (maksat) omakuttiin sellaisenaan latinaan. Kaikki kreikkalaiset lainasanat eivät kuitenkaan olleet suoria lainoja, vaan osa niistä mukautettiin latinan kieleen. Haarala antoi esimerkkinä kreikan sanan *oisophagos* (ruokatorvi), joka mukautettiin latinaan muodossa *oesophagus*.

Latina säilyi 1800-luvulle asti lääketieteen valtakielinä. Kuitenkin jo 1500-luvulla alettiin eri puolilla Eurooppaa julkaista lääketieteellisiä tekstejä myös elävillä kielillä, ja latinalaisten termien rinnalle ryhdyttiin ottamaan omaperäistä sanastoa. Lisäksi kreikkalais-latinalaista sanastoa mukautet-

tiin omiin kieliin sopivaksi. Esimerkiksi latinan taudinimestä *tuberculosis* saatiin aikanaan suomeen ilmaus *tuberkuloosi*, ruotsiin *tuberkulos* ja saksaan *Tuberkulose*.

Sotien jälkeen latinalaista ja kreikkalaista alkuperää olevien ilmausten rinnalle alettiin omaksua sanastoa myös englannista. Anglosaksiset termit olivat – ja ovat yhä edelleen – tyyppillisesti kuvailevia ja usein monisanaisia, ja siitä syystä monesti vaikeakäyttöisiä. Pitkät, hankalat termit saavatkin herkästi rinnalleen lyhenteen, jota käytetään termin asemesta. Lyhenteiden runsaus ja niiden käytön yleisyys lääketieteessä ei ole jäänyt pelkästään englannin kielen erityispiirteeksi, vaan lyhenteet ovat usein siirtyneet sellaisenaan muihinkin kieliin. Myös lääketieteen suomen kielessä käytetään paljon englantilaista alkuperää olevia lyhenteitä (esim. *low-density lipoprotein* > *LDL*).

Maasta se pienikin ponnistaa

Vanhimmilla suomenkielisillä lääketieteeseen liittyvillä sanoilla on ikää tuhansia vuosia (esim. *aivot*, *hiki* ja *huuli*). Alan tekstissä suomenkielisiä termejä esiintyi ensimmäisen kerran vuonna 1692, jolloin ilmestyi *Henrik Hasselqvistin* latinankielinen väitöskirja *Osteologia seu Dissertatio Medica de Ossibus humanis*. Väitöskirja sisälsi muun muassa ilmaisut *Nenän Wäliseinä Luu*, *Polwi Lumbio* ja *Iso Säri Luu*.

Noin sata vuotta Hasselqvistin väitöskirjan jälkeen ilmestyi ensimmäinen suomenkielinen maallikoille tarkoitettu lääketähtöopas. Ensimmäinen suomeksi ilmestynyt lääketieteellinen artikkeli sen sijaan julkaistiin vuonna 1849. *E. A. Ingmanin* kirjoittama artikkeli *Ovatko taudit itsenäisiä, elävisiä olentoja?* pääsee historiankirjoihin myös siitä syystä, että se on yhä edelleen tiettävästi ainoa *Finska Läkaresällskapets Handlingar* -julkaisussa suomeksi ilmestynyt kirjoitus. Kunnia ensimmäisestä suomenkielisestä väitöskirjasta menee *E. Winterille*, joka antoi vuonna 1860 ilmestyneelle tutkimukselleen nimeksi *Vaimon synnyttimistä ja raskauden tilasta*.

Suomenkielisten ilmausten määrä ja vakiintuneisuus on lääketieteen kielessä edelleen vaihtelevaa. Mitä yksityiskohdaisemmasta käsitteestä on kyse, sitä harvemmin sille on olemassa vakiintunut omakielinen nimitys. Latinaa käytetään yhä edelleen runsaasti esimerkiksi anatomiasa, kun taas englannin kielen vahva vaikutus näkyy muun muassa uusien sairauksien nimissä.

Lääketieteen kieltä leimaa usein runsas synonymia. Vaikka ohjaileva sanastotyö pyrkiikin periaatteessa synonymian vähentämiseen, ei Haaralan mukaan lääketieteen kielessä ole katsottu olevan mahdollista karsia kaikkia synonyymeja. Usein käsitteillä voi olla latinankielinen nimitys, siitä suomeen mukautettu versio, omakielinen nimitys ja vielä lyhenne. Yhdelle käsitteelle saattaa olla jopa viisi synonyymistä ilmausta.

Esimerkiksi pitkäaikaisesta keskushermoston sairaudesta käytetään rinnakkain viittä eri nimeä: *multippeliskleroosi*, *sclerosis multiplex*, *pesäkekovettumatauti*, *MS-tauti* ja pelkkä *MS*.

Duodecim liputtaa suomen kielen puolesta

1800-luvulla lääketiedettä opetettiin Suomessa vain ruotsiksi eikä alan termistöä juuri ollut olemassa suomeksi. Suomenkielisen termistön puute ja vakiintumattomuus vaikeutti niin puhumista kuin kirjoittamistakin ja teki lääketieteen opetuksen suomen kielellä mahdottomaksi. Moinen epäkohta huolestutti joukkoa suomalaisia lääketieteen opiskelijoita, jotka suomen kielen asemaa parantaakseen päättivät vuonna 1881 perustaa Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, jonka tarkoituksena oli luoda ja kehittää lääketieteen suomen kieltä ja suomenkielistä sanastoa.

Varsin pian seuran perustamisen jälkeen seurassa alettiin puuhata ensimmäistä suomenkielistä lääketieteen sanakirjaa, jonka laatimista varten perustettiin myös aikakauslehti *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*. Sanastotyön tuloksena ilmestyi vuonna 1885 ensimmäinen ruotsalais-suomalainen sanaluettelo, *Duodecimin Sanaluettelo Suomen lääkäreille*.

Suomen kielen tärkeydestä sanaston tekijöille kertoo paljon se, että ensimmäiseen sanaluetteloon kelpuutettiin pääasiassa vain sellaisia ruotsinkielisiä termejä, joille oli olemassa omakieliset suomalaiset vastineet. Tästä idealistisesta tavoitteesta jouduttiin kuitenkin luopumaan sanaluettelon seuraavassa, vuonna 1888 ilmestyneessä suomalais-ruotsalaisessa versiossa, joka sisälsi myös latinasta lainattuja ja suomen kieleen mukautettuja termejä. Omakielisten ilmausten keksiminen jokaiselle käsitteelle todettiin aivan liian aikavieväksi puuhaksi. Haarala toteaa, että Suomessa on opittu tyytymään siihen tosiasiaan, että suomalainen lääketieteen termistö elää paljolti lainasanojen varassa.

Sanastolautakunta suosittaa

Sanakirjatyön lisäksi Lääkäriseura Duodecimilla on myös muita hankkeita lääketieteen suomen parissa. Parikymmentä vuotta toiminut Lääketieteen sanastolautakunta antaa suosituksia lääketieteen kielen käytöstä. Lautakunta koostuu lääketieteen ja kielenhuollon edustajista, ja nykyään siihen kuuluu yhdeksän jäsentä.

Sanastolautakunnan pitkäaikainen jäsen Risto Haarala kertoo lautakunnan vastaavan sille tullessiin lääketieteen termejä koskeviin kysymyksiin sekä jakavan vuosittain palkinnon kahdelle lääketieteen opiskelijalle, jotka ovat ansiokkaasti käyttäneet suomen kieltä kypsyysnäytteessään. Lautakunta toimii myös Duodecimin julkaiseman *Lääketieteen termit* -teoksen toimituskuntana. "Sanakirjatyössä avainasemassa on sanakirjan päätoimittaja ja sanastolautakunnan jäsen *Walter Nienstedt*. Hän laatii uusien painosten uudet sana-artikkelit, ja sanastolautakunnan tehtäväksi jää tarkistaa aineisto", Haarala kertoo.

Sanakirjan toimitustyö on jatkuvaa – kunkin painoksen

Kirjoittajasta:

Helsingin yliopistossa saksan ja ranskan kääntämistä opiskeleva Pauliina Isotalo oli syksyllä Tekniikan Sanastokeskuksessa korkeakouluharjoittelijana.

ilmestyttyä uuden valmistelu aloitetaan saman tien. Uutta termistöä kerätään lääketieteellisistä julkaisuista. Kelpuutetaanko jokin käsite mukaan sanakirjaan vai ei, ratkeaa Haaran mukaan sen perusteella, miten merkittäväksi käsite katsotaan ja mitä tietoa siitä todennäköisesti etsitään. Pelkästään lautakunnan omin voimin sana-artikkeleita ei kuitenkaan kirjoiteta, vaan tarvittaessa apua pyydetään ulkopuolisilta asiantuntijoilta.

Lääketieteen sanastotyötä on hyvin monenlaista ja pelkästään Duodecimin sisällä sitä lähestytään monin eri tavoin. Erilaiset hankkeet vaativat erilaisia työskentelymenetelmiä, mutta pisin perinne Duodecimilla on kuitenkin klassisessa sanakirjatyössä. Haaran mukaan "perinteisiä terminologian menetelmiä" hyödynnettiin jo tehtäessä seuran ensimmäistä sanakirjaa 1880-luvun alussa. "Sanakirjojen laadinnan perusteet eivät ole paljонkaan muuttuneet sadassa vuodessa – vain apuvälineet ovat lisääntyneet ja kehittyneet", hän sanoo.

Aikakauskirja juurruttaa alan termistöä

Myös Aikakauskirja Duodecimin tehtävänä on lääketieteen suomen kielen vaaliminen ja kehittäminen. Lehtitekstien selkeydestä ja oikeakielisyydestä huolehtii kielentarkistaja, jonka tehtävänä on muokata artikkelit julkaisukuntoon. Lehdessä on työskennellyt kielentarkistaja jo ensimmäisestä numerosta lähtien. Haaralalle tämä tehtävä lankesi reilut 20 vuotta sitten.

"Tavoitteenani on kieliopillisesti ja termistöltään virheetön, selkeä ja mahdollisimman helppolukuinen teksti. Työssäni yhdistyvät tavanomainen kieliasun tarkistus, termiongelmien ratkaiseminen ja tekstin editointi", Haarala muotoilee. "Työni on erittäin mielenkiintoista ja haastavaa. Saan koko ajan tietoa siitä, mikä lääketieteessä on uusinta uutta. Työssä tulee jatkuvasti vastaan uusia asioita ja uutta sanastoa, jonka sopivuutta suomen kieleen on punnittava – vieläpä lehden tiukan ilmestymisaikataulun asettamissa rajoissa."

Sanaston huoltamiseksi ja termiongelmien ratkaisemiseksi lääketieteen kielen kehitystä seurataan jatkuvasti. "Jos ollaan realisteja, niin on tunnustettava, ettei lääketieteen kielen kehittymistä kokonaisuutena voida hallita mitenkään. Silti on yritettävä huolehtia joistakin keskeisistä asioista, esimerkiksi suomen kielen oikeinkirjoitusperiaatteiden noudattamisesta ja siitä, että hyvin monille ihmisille tärkeiden asioiden nimitykset ovat yleisesti ymmärrettäviä", Haarala toteaa.

Haaran mukaan Aikakauskirja Duodecim on erinomaisen kanava uusien termien juurruttamisessa ammattikuntaan, sillä Suomen lääkäreistä yli 90 % kuuluu Lääkäriseura Duodecimiin ja saa lehden jäsenetunaa. "Lehdessä voidaan

tietoisin valinnoin suosia käyttöön haluttavaa termiä sen vakiinnuttamiseksi. Kun uusi termi esiintyy alan julkaisuissa tarpeeksi usein, ihmiset tottuvat siihen ja luultavasti alkavat pikku hiljaa käyttää sitä itsekin. Näin kävi esimerkiksi termillä *lumelääke*, jonka haluttiin vakiintuvan *placebon* suomalaiseksi vastineeksi", Haarala kehaisee.

Lääketieteen sanastotyö ja suomenkielisten vastineiden suosiminen on tärkeää muun muassa siksi, että lain mukaan lääkärin on annettava potilaalle selvää tietoa tämän sairaudesta. Potilasasiakirjoissa käytetään kuitenkin edelleen paljon maallikoille vaikeaa kieltä, koska ne on alun perin tarkoitettu vain lääkärin ja muiden alan ammattilaisten väliseen viestintään. Nykyään monet tällaiset asiakirjat päättyvät kuitenkin myös potilaiden käsiin, jolloin vieras termistö aiheuttaa usein ongelmia. "Lääkärikunta pitäisikin saada käyttämään ymmärrettävää ja omakielistä termistöä, jotta lääkärin ja potilaan välinen viestintä helpottuisi. Tämä on erityisen tärkeää huomioida alan opetuksessa", Haarala muistuttaa.

Oma kieli, paras kieli

Uudet termit on tärkeä mukauttaa suomen kieleen sopiviksi. Tapoja on monia ja mukauttaminen voi olla eriasteista: vieraskielinen sana voidaan muokata kirjoitusasultaan omakieliseksi (esim. la *phagocytosis* > fi *fagosytoosi*; en *scrapie* > fi *skrap*) tai korvata kokonaan suomalaisella nimityksellä (esim. *funktio* > *toiminta*, *toiminto*; *munuaisfunktio* > *munuaisten toiminta*).

Osa lääketieteen suomenkielisistä termeistä joudutaan tietoisesti luomaan. Uusien termien muodostaminen ei ole aivan yksinkertaista. "Joskus uusi ilmaus muodostuu kuin itsestään ja se saattaa myös vakiintua hyvinkin helposti, joskus taas tarvitaan pitkää pohdintaa, ennen kuin päästään kaikkia tyydyttävään tulokseen", Risto Haarala selvittää.

Päätöksiä uusista termeistä tehdään paitsi Lääketieteen sanastolautakunnassa joskus myös Aikakauskirja Duodecim in toimituksessa. Työtä voi kutsua vaativaksi, sillä terveyteen ja sairauksiin liittyvät asiat ovat ihmisille usein hyvin tärkeitä. "Ei ole yhdentekevää, millaisin sanoin tällaisista asioista puhutaan. Jopa näennäisesti pelkkiin teknisiin yksityiskohtiin viittaavat nimitykset voivat aiheuttaa ongelmia, jos ne on valittu väärin."

Onnistuneena esimerkkinä toimituksen työstä Haarala pitää termiä *magneettikuvaus*. "Termi on huomattavasti helpokäyttöisempi ja ymmärrettävämpi kuin alun perin ehdotettu suora käänös *ydinmagneettinen resonanssikuvaus*, joka tuli englanninkielisestä nimityksestä (*nuclear*) *magnetic resonance imaging*."

Suora käänös olisi Haaralan mukaan luultavasti aiheuttanut hämmennystä ja turhaa pelkoa suuren yleisön keskuudessa, sillä harva tuntee *resonanssi*-sanan merkityksen eikä sana *ydin* yleensä herätä ihmisissä kovin positiivisia mielleyhtymiä. Kyse on kuitenkin yleisestä ja täysin vaarattomasta tutkimusmenetelmästä, joten nimeksi haluttiin selkeä ja helpokäyttöinen ilmaus. "Hyvä lääketieteen termi on selvää suomea ja kuin hyvä työkalu: täyttää tehtävänsä luotettavasti, eikä siinä ole mitään turhaa", Haarala kiteyttää.

Poimintoja Tietotekniikan termitalkoiden suosituksista

Katri Seppälä

Alun perin osana EU:n Monikielinen tietoyhteiskunta -hanketta käynnistynyt Tietotekniikan termitalkoot -projekti on ollut käynnissä vuodesta 1999 lähtien. Hankkeessa on tähän mennessä annettu hieman yli parisataa suositusta suomenkielisistä tietotekniikan termeistä. Termisuositukset ovat kaikkien saatavilla www.tsk.fi/termitalkoot/.

Vaikka suositusten julkaisutahti on hidastunut rahoitusmallin muututtua ensimmäisten toimintavuosien jälkeen, on projekti pystytty pitämään käynnissä kotimaisen rahoituksen avulla. Tänä vuonna koordinoitiryhmä kokoontui kolmesti päättämään uusista suosituksista.

Oheiset termitalkoiden suositukset on poimittu viime syksyn ja kevään julkaisuieristä ja yhdistetty käsittejärjestelmäkaaviossa aiemmin julkaistuihin suosituksiin. Uusin erä suosituksia julkaistiin marraskuussa ja uutta aineistoa on luvassa joulun ensi keväänä.

Päivitysvahti vahtii päivityksiä

Suosituskoelman rajaukseen vaikuttavat olennaisesti suositusten kohderyhmän eli tietotekniikan keskivertokäyttäjien tarpeet. Koordinoitiryhmä valitsee käsitteilyyn otettavat käsitteet käyttäjiltä tulevien pyyntöjen perusteella tai muuten ajankohtaisiin teemoihin liittyen – myös ajankohtaisuuden arviointi tapahtuu kohderyhmän ehdoilla.

Termitalkoiden tärkeänä tehtävänä on alusta alkaen ollut antaa suomenkielisiä termisuosituksia tavalla tai toisella tietotekniikkaan liittyvistä käsitteistä. Yksi esimerkki tällaisesta on englannin *web watch service*- ja *web watch* -termien suomenkieliseksi vastineeksi suositettu *päivitysvahti*. Kyseessä on toiminto, joka lähettää käyttäjälle ilmoituksen, kun jollekin seurannan kohteeksi valitulle WWW-sivulle on tehty muutos. Eli toiminto *vahtii* Internetin käyttäjän puolesta, milloin kiinnostavalle sivulle tehdään *päivityksiä*.

Toiminnolle aiemmin käytössä olleet suomenkieliset vastineet kuten *seurantapalvelu* ja *vahtipalvelu* eivät koordinoitiryhmän mielestä olleet yhtä kuvaavia ja tarkkoja. Voisihan seurantapalvelu viitata esimerkiksi sivuston asiasisällön seurantaan ja vahtipalvelu vaikkapa sivuston tietoturvallisuuden tarkkailuun.

Termejä syvemälle

Pelkät termisuositukset eivät kuitenkaan auta, jos niihin ei liity tietoa siitä, missä merkityksessä termejä voidaan käyttää. Siksi koordinoitiryhmä pohtii käsitteitä kuvaavia määritelmiä ja huomautuksia usein pitkään ja hartaasti. Koska tavoitteena on laatia kohderyhmälle sopivia käsittekuvauskuvaus, joiden ymmärtämiseen ei vaadita erityistä tietotekniikan asiantuntemusta, sisältyy määrittelytyöhön oma lisähaasteensa. Yleensä tämä tarkoittaa tasapainoilua helpotajisuuden ja teknisen tarkkuuden välillä.

Termitalkoissa esimerkiksi *Bluetooth*-tiedonsiirtotekniikan teknisten yksityiskohtien erittely määritelmässä ei ole perusteltua. Vaikka määritelmän olisi periaatteessa hyvä antaa tietoa siitä, mitkä *Bluetooth*-tekniikan ominaisuudet erottavat sen muista samankaltaisista tekniikoista, ei tällainen tieto auta käyttäjää, ellei samalla voida tarjota muihin käsitteisiin liittyvää taustatietoa ja vertailukohtia. Todennäköisesti käyttäjälle riittääkin tieto, että kyseessä on lyhyen kantaman langaton tiedonsiirtotekniikka. Huomautuksessa voidaan lisäksi antaa esimerkkejä laitteista, jotka kyseistä tekniikkaa käyttävät.

Kun on kyse tietotekniikan alasta, ei suosituksissa voida unohtaa myöskään nimiä tai lyhenteitä, jotka siirtyvät sellaisenaan suomen kieleen. Termitalkoot pyrkiikin omalta osaltaan helpottamaan nimien ja lyhenteiden ymmärtämistä ja käyttöä kertomalla, mihin niillä viitataan.

Vaikka arkityylissä tai slangissa saattaakin olla käytössä useita erilaisia nimityksiä, nimiä ei yleensä varsinaisesti käännä, ellei esimerkiksi tuotteen valmistaja tai muu oikeuden haltija itse sitä tee. Esimerkiksi edellä mainitun *Bluetooth*-käsitteen huomautuksessa kerrotaan selityksenä suomenkielisen termin puuttumiselle, että kyse on rekisteröidystä tavaramerkistä.

Jos taas usein käytetyt englanninkieliset lyhenteet pyritäisiin korvaamaan suomenkielillä, lisättäisiin todennäköisesti entisestään väärinymmärrysten riskiä, joka lyhenteisiin aina liittyy. Käyttäjän olisi ensin muistettava, mistä sanoista lyhenne muodostuu ja mitä se tarkoittaa, ja lisäksi pystyttävä päättämään, viittaavatko eri kieliin perustuvat lyhenteet samaan asiaan. Tästä syystä esimerkiksi *GPRS*- ja *Wi-Fi*-lyhenteet on hyväksytty suosituksiin sellaisenaan.

likiverkko; omaverkko; henkilökohtainen verkko

en personal area network; PAN

verkko, jonka samaa langatonta tiedonsiirtotekniikkaa hyödyntävät laitteet muodostavat lähietäisyydellä ollessaan automaattisesti, ilman toiminta-asetusten määrittystä

Esimerkiksi taskutietokone ja pöytäkone voivat muodostaa likiverkon. Likiverkko voidaan toteuttaa esimerkiksi *Bluetooth*-tekniikalla.

päivitysvahti (Internet)

en web watch service; web watch

toiminto, joka lähettää käyttäjälle ilmoituksen, kun jollekin seurannan kohteeksi valitulle WWW-sivulle on tehty muutos

paneelitietokone; lehtiötietokone

en tablet PC

tietokone, jossa on suurehko ohjauskynän avulla käytettävä näyttö ja käsinkirjoitetun tekstin tunnistava käyttäjärjestelmä

Johinkin paneelitietokoneille kuuluu myös näppäimistö. Paneelitietokone voi hyödyntää langatonta tiedonsiirtoa.

käyttäjän manipulointi (tietoturva)

en social engineering

toiminta, jonka tavoitteena on hankkia luottamuksellista tietoa tekeytymällä tiedon käyttöön oikeutetuksi ja käyttämällä hyväksi tiedon käyttöön oikeutettuja henkilöitä

Käyttäjän manipulointi voi kohdistua yhteen tai useampaan henkilöön. Usein manipuloinnilla pyritään selvittämään käyttäjän salasana.

levynkuva; näköistiedosto

en image file

tietokoneen kiintolevyn, levyosion tai muun levyn koko sisältöstä tehty tiedosto

Levynkuvaa voidaan käyttää esimerkiksi järjestelmäasennuksen, tietojen siirron ja varmistuksen apuna. Kun tietokoneen kiintolevystä tehdään levynkuva järjestelmäasennuksen nopeuttamiseksi, tiedostoon voidaan sisällyttää lähes kaikki käyttöjärjestelmän asetukset käyttäjätunnuksineen.

värien lohkoutuminen (kuvankäsittely)

en blocking; segmenting

lähekkäisten pikselien muuttuminen samanvärisiksi kuvan pakkaamisen aiheuttaman tietohäviön seurauksena

Värien lohkoutuminen liittyy häviölliseen pakkaamiseen. Lohkoutuminen on sitä selvempää, mitä tiiviimpää pakkaussuhdetta käytetään.

pikselöityminen; rakeistuminen (kuvankäsittely)

en pixelizing

yksittäisten pikselien erottuminen, joka johtuu kuvan suurentamisesta

Pikselöitymiseen ei liity tietohäviötä.

Bluetooth

en Bluetooth

radioaaltoihin perustuva lyhyen kantaman langaton tiedonsiirtotekniikka, joka on kehitetty tietotekniikka-alan yritysten ja yhteisöjen muodostaman The Bluetooth Special Interest Groupin yhteistyönä

Bluetooth-tekniikkaa voidaan käyttää esimerkiksi kannettavan tietokoneen ja kirjoittimen sekä tulevaisuudessa todennäköisesti lisääntyvässä määrin myös matkapuhelimen ja muiden laitteiden väliseen tiedonsiirtoon.

Bluetooth on The Bluetooth Special Interest Groupin rekisteröity tavaramerkki.

Syksystä lähtien Katri Seppälän tilalla termitalkoiden projektikoordinaattorina toiminut Johanna Suomalainen vastaa mielellään hanketta koskeviin kysymyksiin (puh. 09-2709 1060, s-posti johanna.suomalainen@tsk.fi).

virtuaalinen lähiverkko

käytön tehostamiseksi muusta lähiverkosta toiminnallisesti erotettu osa tai useasta lähiverkosta muodostettu toiminnallinen kokonaisuus, jossa verkon päätelaitteita voi käyttää kuten lähiverkossa

likiverkko

verkko, jonka langatonta tiedonsiirtotekniikkaa hyödyntävät laitteet muodostavat lähietäisyydellä ollessaan automaattisesti, ilman toiminta-asetusten määrittämiä

Bluetooth

radioaaltoihin perustuva lyhyen kantaman tiedonsiirtotekniikka, joka on kehitetty tietotekniikka-alan yritysten ja yhteisöjen muodostaman The Bluetooth Special Interest Groupin yhteistyössä

Wi-Fi-merkintä

Wi-Fi Alliance -yhteistyöelimen myöntämä merkintä, joka osoittaa tuotteen olevan langattomia lähiverkkoja käsittelevien IEEE 802.11-standardien mukainen

langaton tiedonsiirto

tietoliikenneverkko

lähiverkko

tietoliikenneverkko, joka kattaa pienen alueen

langaton lähiverkko

langatonta tiedonsiirtoa hyödyntävä lähiverkko

virtuaalinen yksityisverkko

yleisen tietoverkon avulla muodostettu verkkoyhteys, jossa tietoliikenne salataan ja jossa verkon päätelaitteet toimivat aivan kuin ne olisivat samassa, muilta yleisen tietoverkon käyttäjiltä suljetussa lähiverkossa

tietoverkko

tietokoneiden ja niiden välisten tiedonsiirtoyhteyksien sekä näiden molempien avulla tarjottavien palvelujen yhdistelmä

verkkokauppa

tavaroiden ja palvelujen ostaminen ja myyminen tietoverkon välityksellä

verkkokukkaro

palvelu, jonka avulla käyttäjä voi tallettaa ja käyttää verkkokaupan maksuihin tarkoitettua rahaa

Internet

maailmanlaajuinen TCP/IP-yhteyksikäytäntöjä käyttävä avoin tietoverkko

intranet

TCP/IP-yhteyksikäytäntöjä käyttävä organisaation sisäinen tietoverkko

ekstranet

TCP/IP-yhteyksikäytäntöjä käyttävä rajatulle käyttäjäjoukolle tarkoitettu organisaatioiden välinen tietoverkko, jonka toteutuksessa yleensä hyödynnetään Internetiä

WWW-sivusto

tietyn organisaation tuottama tai tiettyä aihetta käsittelevä ja siten selkeän kokonaisuuden muodostava WWW-sivujen joukko

WWW

palvelujärjestelmä, jonka avulla käyttäjät voivat hyödyntää Internetissä olevia tiedostoja

verkkopäiväkirja

yleensä yhden yksityishenkilön ylläpitämä julkinen WWW-sivusto, johon tehdyt muistiinpanomerkinnot ovat aikajärjestyksessä

WWW-sivu

Internetissä olevaan kuvauskieliseen tiedostoon perustuva tietokokonaisuus, joka voidaan esittää käyttäjän laitteistolla

päivitysvahti

toiminto, joka lähettää käyttäjälle ilmoituksen, kun jollekin seurannan kohteeksi valitulle WWW-sivulle on tehty muutos

GPRS

en general packet radio service; GPRS

pakettivälitteinen tiedonsiirtotekniikka, joka mahdollistaa tiedonsiirtotaajuuden tehokkaan hyödyntämisen tiedonsiirron nopeuttamiseksi ja tiedonsiirtoon käytettävän signaalin suojaamisen virheiden vaikutuksen vähentämiseksi

GPRS-tekniiikan tavoitteena on nopeuttaa esim. Internet-palveluiden käyttöä matkapuhelimella. GPRS-tiedonsiirron laskutusperiaatteena voidaan tiedonsiirtoyhteyden aukioloajan sijaan käyttää tiedonsiirtoon tosiasiallisesti käytettävää aikaa.

verkkopäiväkirja; nettipäiväkirja

en weblog; blog

yleensä yhden yksityishenkilön ylläpitämä julkinen WWW-sivusto, johon tehdyt muistiinpanomerkinnät ovat aikajärjestyksessä

Verkkopäiväkirja voi käsitellä esimerkiksi sivuston ylläpitäjän yksityiselämää tai jotain erityistä mielenkiinnon kohdetta. Usein sivustoon liittyy mahdollisuus kommentoida päiväkirjamerkintöjä.

Nettipäiväkirja-termi sopii erityisesti arkityyliin.

verkkokukkaro; verkkolompakko

en ~network wallet; ~electronic payment system

palvelu, jonka avulla käyttäjä voi tallettaa ja käyttää verkkokaupan maksuihin tarkoitettua rahaa

Verkkokukkaropalveluun käyttäjä siirtää rahaa omalta pankkitililtään. Verkkokukkaroa voidaan yleensä käyttää vain tiettyyn palvelujärjestelmään liittyneiden verkkokauppojen maksuihin.

Nettikukkaro- ja nettilompakko-termejä voidaan käyttää arkityylissä.

Lähivastineina annetuilla englannin termeillä voidaan viitata toimintatavoiltaan erilaisiin sähköisiin maksujärjestelmiin.

Wi-Fi-merkintä; Wireless Fidelity -merkintä

en Wi-Fi certification; Wireless Fidelity certification

Wi-Fi Alliance -yhteistyöelimen myöntämä merkintä, joka osoittaa tuotteen olevan langattomia lähiverkkoja käsittelevien IEEE 802.11 -standardien mukainen

Wi-Fi-merkinnän tavoitteena on parantaa langattomassa lähiverkossa käytettävien eri valmistajien laitteiden yhteensopivuutta.

Wi-Fi on rekisteröity tavaramerkki. Wi-Fi-merkki osoittaa, että langaton lähiverkko on käytettävissä kyseisessä paikassa.

Dette indlæg sigter på at sammenligne tre tilgange til analyse af et fagområdes terminologi, nemlig en leksikografisk tilgang (ordorienteret), en traditionel terminologisk tilgang (begrebsorienteret) og endelig en tilgang hvor der foretages terminologisk begrebsmodellering ved hjælp af en formalisering af karakteristiske træk og begrebsrelationer. Vi vil hermed vise fordelene ved at anvende terminologisk begrebsmodellering.

Ved sammenligningen vil vi benytte eksempler fra en analyse af it-terminologi der er ved at blive foretaget af It-Terminologi-Udvalget i Danmark¹. Resultaterne af det første arbejde i dette udvalg er offentliggjort i form af en foreløbig ordliste på Dansk Sprognævns hjemmeside (Ravnholt m.fl. 2001). Ordlisten er oprindeligt opbygget på basis af en leksikografisk tilgang, hvor udgangspunktet var hyppigt stillede spørgsmål om brugen af forskellige it-udtryk. Den vil blive erstattet af en termbase hvor der er anvendt en terminologisk tilgang.

Leksikografisk tilgang

Artiklerne for *hjemmeside* og *websted* i den foreløbige it-ordliste illustrerer definitioner udarbejdet på grundlag af en traditionel leksikografisk, dvs. ordorienteret, analyse:

hjemmeside (sb.) -n, -r, -rne

1. Den vigtigste eller først besøgte webside i en persons eller en organisations fremtræden på www. Kan også benævnes indgangsside.
2. Den samling websider og webtjenester der udgør en persons, organisations eller aktivitets fremtræden på www. Bruges ofte for websted og website.

Note: Den side en browser viser når man åbner den, kaldes startside og ikke hjemmeside.

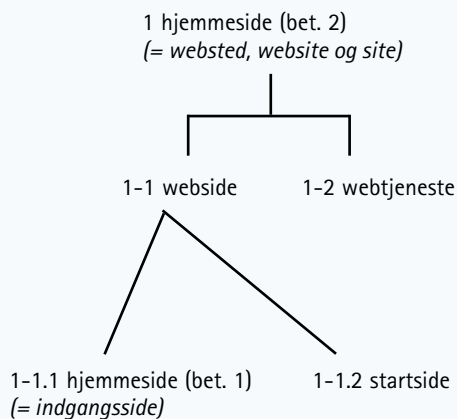
Engelsk: home page [i betydning 1]

websted (sb.) -et, -er, -erne; også hjemmeside, website; kortform: site

Samling af beslægtede websider, indbyrdes tæt forbundne med link. Ofte, men ikke nødvendigvis, på samme webserver.

Engelsk: web site, home page

¹ It-Terminologi-Udvalget omfatter bl.a. repræsentanter for DANTERMcentret, Institut for Datalogistik på Handelshøjskolen i København, Dansk Sprognævn, IT-Højskolen og Datalogisk Institut på Københavns Universitet.



Begrebssystem 1.

Her gives en række oplysninger om relationer mellem forskellige udtryk, men dels er de ikke præcise og konsistente, dels er det vanskeligt for brugeren at danne sig et klart overblik over de involverede begreber, fx er *websted* og *hjemmeside* i betydning 2 synonyme, men de har ikke samme definition.

Terminologisk tilgang

En analyse af disse udtryk og de tilsvarende begreber foretaget på basis af den traditionelle terminologiske begrebsanalyse vil bl.a. gøre det klart at de fire involverede udtryk betegner to begreber, således at *hjemmeside* og *indgangsside* betegner det ene begreb, og *hjemmeside*, *websted* og *website* betegner det andet. Desuden vil analysen tydeliggøre at en *webside* er en del af en *hjemmeside* (i betydning 2), og at *hjemmeside* (i betydning 1) er et underbegreb til *webside*. Dette ses i begrebssystem nummer 1.

En sådan begrebsorienteret beskrivelse gør sammenhængen og forskellen mellem de to betydninger af *hjemmeside* klarere samtidig med at synonymrelationerne i forhold til udtrykkene *indgangsside*, *websted* og *website* fremstår tydeligt. Definitionerne er dog stadig ikke helt klare.

Begrebsmodellering med træspecifikationer

Hvis man indsætter karakteristiske træk i begrebssystemet i form af træspecifikationer, dvs. træk-værdi-par, får man tydeligere vist forskelle og underordningsforhold mellem begreberne, og dermed bliver det muligt at formulere nogle bedre definitioner.

For at gøre fremstillingen mindre kompliceret vil vi i det følgende undlade at bruge det tvetydige ord *hjemmeside* og

Dette resulterer i følgende beskrivelse med én artikel om hvert begreb:

indgangsside	(sb.) -n, -r, -rne
hjemmeside	(sb.) -n, -r, -rne
Definition	webside der fungerer som den først besøgte i en persons eller organisations fremtræden på www
Kommentar	Bemærk at der findes to betydninger af hjemmeside
Engelsk term	<i>home page, entry page</i>
websted	(sb.) -et, -er, -erne
website	(sb.) -t, -s, -ne
hjemmeside	(sb.) -n, -r, -rne
Definition	samling af websider og webtjenester som udgør en persons, organisations eller aktivitets fremtræden på www
Kommentar	Bemærk at der findes to betydninger af hjemmeside
Engelsk term	<i>web site</i>

i stedet bruge *indgangsside* for *hjemmeside 1* og *websted* for *hjemmeside 2*.

Webside

Det fremgår af begrebssystemet og definitionerne at *webside* er et centralt begreb. Definitionen af *webside* varierer noget fra den ene kilde til den anden. Ravnholt m.fl. definerer fx *webside* således:

Den samling HTML-filer, billeder, appletter osv. der i WWW-sammenhæng hører sammen, og derfor nås via én URL. En webside vil fx ses som én side hvis den hentes med en browser.

HTML er en forkortelse for Hypertext Markup Language. Det er et sprog man bruger til at indkode dokumenter der skal kunne vises på www og derfor bl.a. skal kunne indeholde link. *URL* (Uniform Resource Locator) er en web-adresse, fx har en af Institut for Datalogivstiks websider webadressen: <http://www.id.cbs.dk/index.html>. I dette tilfælde giver URL'en altså adressen på en enkelt html-fil, men en URL behøver ikke nødvendigvis at indeholde filnavnet, således er <http://www.id.cbs.dk/> også en URL. Derfor vil en definition af *webside* der anvender URL-begrebet nødvendigvis være uklar med hensyn til om der sigtes til én eller flere html-filer.

Man kan desuden indvende mod definitionen ovenfor at når den taler om flere html-filer, så udviser den forskellen mellem *webside* og *websted*. Dertil kommer at det er uklart hvad der menes med "vil fx ses som én side"? Det man ser på skærmen er skærmbillede, og de fleste websider fylder mere end ét skærmbillede.

Vi har fundet andre definitioner som klart karakteriserer *webside* som bestående af én html-fil eller som værende ét dokument (fx hos Bergt og i *Netscape Help and Support Center*). Vi vil benytte denne karakteristik af begrebet *webside* og gøre det til et underbegreb af begrebet *html-fil*, dvs. faktisk er *HTML* for snæver en betegnelse, den sigter kun til en specifik type hypertextsprog. Der findes andre hypertextsprog, fx XHTML. Derfor vil vi anvende det mere generelle begreb *hypertekstfil*, som omfatter data indkodet med et hvilket som helst hypertextsprog.

Når begrebet *webside* gøres til datter af begrebet *hypertekstfil*, skal det arve alle de karakteristiske træk der er tilskrevet begrebet *hypertekstfil*. For at finde frem til dem, må vi se nærmere på *hypertekstfil*. Det forekommer indlysende at det skal have en træspecifikation som [INDKODNING: hypertextsprog]. Derudover skal det være et underbegreb til *fil*, og arve *fil*'s karakteristiske træk. *File* defineres fx i *whatis?com* (2003) således:

In any computer system but especially in personal computers, a file is an entity of data available to system users (...) that is capable of being manipulated as an entity (for example, moved from one file directory to another).

Dvs. *fil* skal være underbegreb til *data* (i betydningen "elektroniske data") og have træspecifikationen [MANIPULATION: enhed], hvor MANIPULATION står for "måde hvorpå noget kan manipuleres", og *enhed* står for "som en enhed". En *fil* er altså en mængde *data* der kan manipuleres som en *enhed*.

Her kunne vi for så vidt standse, men hvis vi vil gå endnu et trin højere op og finde overbegrebet til *data*, så kan vi benytte os af den omstændighed at *data* normalt defineres som information der er repræsenteret på elektronisk form. Overbegrebet til *data* må altså blive *information*, så vi får et hierarki som illustreret i begrebssystem nummer 2.

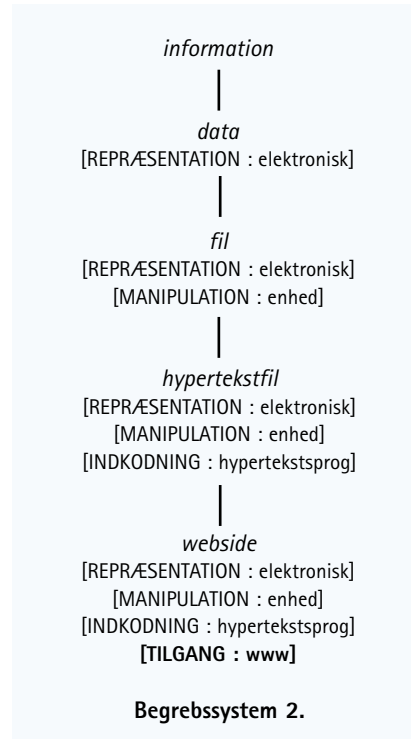
Det der adskiller *webside* fra *hypertekstfil* er at en *webside* skal være tilgængelig via World Wide Web. Denne egenskab repræsenterer vi ved hjælp af træspecifikationen [TILGANG:www].

Websted (= hjemmeside 2)

I mange definitioner af *websted* / *web site* siges at det er en samling af sammenhørende eller beslægtede eller indbyrdes tæt forbundne websider. Det er imidlertid uklart hvad der ligger i disse beskrivelser. Nogle definitioner fremhæver at der skal være tale om websider der er knyttet til en bestemt "ejer". Således i definitionen hos Ravnholt m.fl.:

samling af websider og webtjenester som udgør en persons, organisations eller aktivitets fremtræden på www

Denne definition vil vi tilslutte os, og vi vil derfor gøre begrebet *websted* til underbegreb til *data* og tilskrive det træspecifikationen [KOMPONENTER:websider], hvor værdien *websider* skal stå for "websider som udgør en persons eller organisations fremtræden på www". Desuden skal *websted*



også have træspecifikationen [TILGANG:www]. Samtidig skal *webside* være en del af et *websted*. Dette giver begrebssystem nummer 3.

Her opstår imidlertid et problem, idet *websted* og *webside* begge har træspecifikationen [TILGANG:www] som primært træk, det vil sige som et træk de ikke har arvet andre steder fra. Dette kan ikke lade sig gøre i et velformet begrebssystem. Enten må et af begreberne arve trækket fra det andet, eller også må de begge to arve det fra et tredje begreb. Da der ikke er nedrivning af træk ved del-helhedsrelationen, må der være et tredje begreb som både *websted* og *webside* kan arve trækket [TILGANG:www] fra.

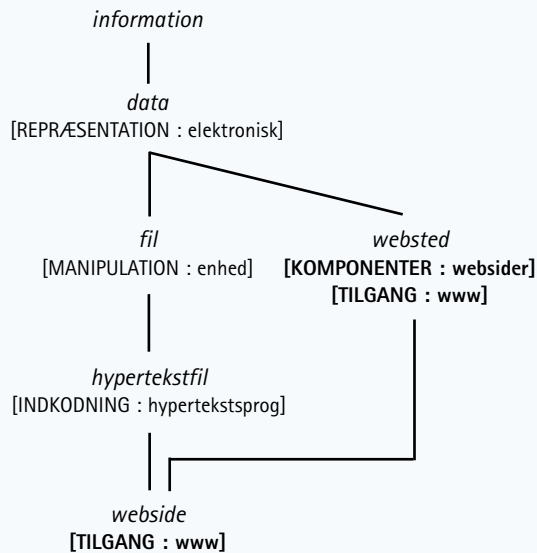
Vi vil derfor indføre et nyt begreb højere oppe i hierarkiet, nemlig begrebet *data tilgængelig på www*, som vi for simpelhedens skyld vil kalde *webdata*. Dette begreb skal indsættes som et underbegreb til *data*. Og derefter vil vi gøre *webside* til underbegreb både af *hypertekstfil* og af *webdata*. Resultatet bliver polyhierarkiske begrebssystem (se begrebssystem nummer 4).

På baggrund af denne analyse kan vi nu definere begrebet *websted* således:

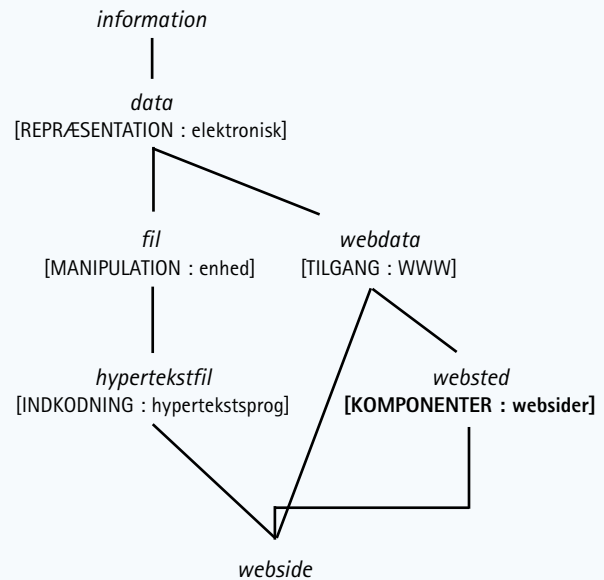
webdata som består af de websider som udgør en persons eller organisations fremtræden på www

Fakta om skribenter:

Bodil Nistrup Madsen, Hanne Erdman Thomsen og Carl Vikner forsker i terminologi ved Institut for Datalogivistik på Handelshøjskolen i København.



Begrebsystem 3.



Begrebsystem 4.

Definitioner

Terminologiartiklerne kommer herefter til at se således ud:

data	(sb.) -et, data, -ene
Definition	information der er repræsenteret på elektronisk form
Engelsk term	<i>data</i>
fil	(sb.) -en, -er, -erne
Definition	data der kan manipuleres som en enhed
Engelsk term	<i>file</i>
hypertekstfil	(sb.) -en, -er, -erne
Definition	fil der er indkodet ved hjælp af et hypertekstsprog
Engelsk term	<i>hypertext file</i>
webside	(sb.) -n, -r, -rne
Definition	hypertekstfil der er tilgængelig via www
Engelsk term	<i>web page</i>
webdata	(sb.) -et, webdata, -ene
Definition	data der er tilgængelig via www
Engelsk term	<i>web data</i>
websted	(sb.) -et, -er, -erne
website	(sb.) -t, -s, -ne
hjemmeside	(sb.) -n, -r, -rne
Definition	webdata som består af de websider som udgør en persons eller organisations fremtræden på www
Kommentar	Bemærk at der findes to betydninger af hjemmeside
Engelsk term	<i>web site</i>

Konklusion

Vi håber med denne artikel at have vist at man ved terminologisk begrebsmodellering med trækspecifikationer får skabt klarhed over begrebernes indbyrdes relationer, undgår inkonsistens og letter udarbejdelsen af definitioner, og at man derved uddyber og præciserer begrebernes indhold, således at det er muligt at give en klarere og mere dækkende beskrivelse af de tilsvarende termudtryk.

Ved Institut for Datalingvistik, Handelshøjskolen i København, arbejder vi med udviklingen af et terminologi-analytisk værktøj, det interaktive it-system CAOS (Computer-Aided Ontology Structuring). Kernen i dette system er netop begrebsmodellering byggende på en formalisering af karakteristiske træk ved hjælp af trækspecifikationer.

Referencer

- Bergt, Wolfgang (2003). *Lexikon der Computerbegriffe*. Lokaliseret den 20. september 2003 på www.bergt.de/lexikon/index.htm.
- Netscape Help and Support Center* (2003). Version 7.1. Netscape Communications Corporation.
- Ravnholt, Ole, Camilla Wiberg Danielsen, Bodil Nistrup Madsen, Annemette Ruding, Klaus Hansen, Peter Sestoft, Henrik Malmgreen & Jørgen Staunstrup (2001). *Definitioner og eksempler på brug af nogle almindelige it-ord*. København, Dansk Sprognævn. Lokaliseret den 17. september 2003 på [www. http://www.dsn.dk/it-dansk/](http://www.dsn.dk/it-dansk/).
- whatis?com* (2003). Del af The TechTarget Network. Lokaliseret den 20. september 2003 på [www. http://whatis.techtarget.com/](http://whatis.techtarget.com/).

Tietotekniikkaa suomeksi, kiitos!

Tietotekniikan termitalkoiden koordinoitiryhmän jäsen ja BGS Finland Oy:ssä kääntäjien ja tarkistajien ryhmää johtava *Marja Kantonen* kirjoitti jo vuonna 1997 Terminfoon (2/1997, s. 13–14) seuraavasti: "Suomea tarvitaan tietotekniikan kieleksi yhä kipeämmin. 39 %:ssa suomalaisista kotitalouksista on tietokone, ja lisäksi yhä useammat käyttävät tietokoneita työpaikalla ja oppilaitoksessa."

Entä nykyisin kun tietokone löytyy useammasta kuin joka toisesta kodista ja lähes jokainen on tavalla tai toisella tekemisissä tietotekniikan kanssa?

Suomenkielisiä termejä tarvitaan nykyisin entistä kipeämmin. Miksikö? Koska tietokoneet, tekniikka ja alan kieli eivät ole enää pitkään aikaan kuuluneet ainoastaan asiantuntijoille, vaan niistä on tullut osa myös minun kaltaisten tekniikka-kammoisten humanistien arkipäivää.

Tietokone on tärkein työvälineeni ja onnistunut kommunikointi koneeni sekä alan ihmisten kanssa on ehdoton edellytys sille, että päivittäinen työni sujuu ja koneeni toimii moitteetta. Vaikka tietotekniikan asiantuntijat ymmärtävätkin toisiaan puolesta – jopa vieraskielisestä – sanasta, ei sama sääntö päde kommunikoidessa minun kanssani.

Englannin kielen asema tietotekniikan piirissä näyttäisi vahvistuvan entisestään. Sama ilmiö on tuttu myös muilla erikisoaloilla – englantia vie ja me vikisemme. Onneksi ilmiö on kuitenkin huomattu ja se on saanut aikaan vilkkaan keskustelun suomen kielen asemasta ja sen säilyttämisestä käyttökielenä kaikilla yhteiskuntamme aloilla. Kielenhuoltopiireistä keskustelu on viime aikoina levinnyt työpaikoille, lehtien palstoille ja koteihin. Ja syystäkin. Kun esimerkiksi tietotekniikan huikkea kehitys tuo kieleemme päivittäin raakalainoja englannista, on huoli suomen kielen syrjäytymisestä tietotekniikan alalla aiheellinen.

Mitä tietotekniikan alalla voidaan sitten tehdä sen takaimiseksi, ettemme ajautuisi tilanteeseen, jossa puhumme ainoastaan *skriineistä, seivaamisesta ja forwardoinnista*? Tekniikan Sanastokeskuksessa huoli tietotekniikan kielestä johti vuonna 1999 siihen, että Sanastokeskus perusti yhdessä tietotekniikan, kielen ja viestinnän ammattilaisten kanssa hankkeen, jonka tarkoituksena oli – ja on yhä edelleen – antaa suomenkielisiä suosituksia koko kansan tarvitsemien tietotekniikan termien käytöstä. Hanke sai nimekseen Tietotekniikan termitalkoot.

Talkootyönä toimiva hanke jatkuu yhä ja tähän mennessä suosituksia on annettu yli 200 käsitteelle. Järjestelmällinen sanastotyö onkin yksi oiva ratkaisu tietotekniikan suomenkielisen termistön säilyttämiseen ja kehittämiseen. Omakielisiä



Johanna Suomalainen

Johanna Suomalainen työskentelee Sanastokeskuksessa terminologina ja toimii Tietotekniikan termitalkoot -hankkeen koordinaattorina.

termejä ei aina synny itsestään, mutta niitä voidaan luoda sanastotyön keinoin. Yksittäisillä toiminnoilla on toki mahdollon ratkaista koko ongelmaa, mutta esimerkiksi termitalkoiden saama suosio osoittaa ainakin sen, että suomalaiset kaipaavat suosituksia tietotekniikan termeistä.

Tietotekniikan kieli ei ole yksi ehjä kokonaisuus, vaan se sisältää erilaisia tyylilajeja. Käyttöohjeiden kieli poikkeaa sähköpostiviesteissä käytettävästä tyylistä ja ammattilaisten keskinäinen vapaamuotoinen puhe virallisista tilanteista.

Kielenkäyttötilanne ja kohderyhmä määräävät, millaista kieltä käytetään. Usein eri käyttötilanteet tai kohderyhmät voivat myös vaatia erilaisten termien käyttöä. Termi, joka ammattilaisten kesken on täysin ongelmaton, voi olla maallikoille suunnatussa tekstissä käyttökelvoton.

Termitalkoissa termisuosituksia annetaan asiattyylistä viestintää varten. Arkityylisessä viestinnässä käytettäviin nimi-tyksiin ei työssä puututa sen enempää kuin normatiivisessa sanastotyössä yleensäkin. Suosituksista pyritään luomaan kuvaavia, selkeitä ja kielellisesti moitteettomia omakielisiä ilmauksia käsitteille, joilla ei vielä ole vakiintunutta suomenkielistä ilmausta tai jotka muuten ovat hankalia.

Parhaatkaan termisuositukset eivät yksin riitä. Jotta niillä olisi vaikutusta alan kielenkäyttöön, on ensisijaisen tärkeää, että suositukset ovat mahdollisimman monen saatavilla. Tietotekniikan termitalkoissa julkaistut suositukset ovat maksutta kaikkien käytettävissä Internetissä (ks. <http://www.tsk.fi/termitalkoot/>).

Termitalkoot on hanke selvemmän, suomenkielisen tietotekniikan kielen puolesta. Niin kauan kun tietokone on tärkein työvälineemme, me vaadimme sen kanssa toimiessamme suomea! Oma kieli on kuitenkin kaiken lähtökohhta, ajattelun ja ymmärtämisen avain.

Termiharava-palstalla käsitellään ajankohtaisia tai ongelmallisiksi osoittautuneita termejä. Lukijat voivat lähettää lehden toimitukselle ehdotuksia sopivista aiheista.



– BIOMETRIIKAN TERMEJÄ

Biometriikka, biotunniste, iiristunnistus... Keskustelua uusista henkilöntunnistusmenetelmistä käydään nyt monella taholla. Entistä kiivaampaa keskustelu on ollut sen jälkeen, kun Yhdysvallat ilmoitti vaativansa vuoden 2004 lokakuun alusta kaikilta viisumitta maahan saapuvilta matkustajilta passin, jossa on biotunniste.

Biometrinen tunnistaminen ei kuitenkaan ole aivan uusi asia, itse asiassa se on ollut olemassa jo noin sadan vuoden ajan. Esimerkiksi lentokentillä biotunnisteita käytetään henkilökunnan kulunvalvonnassa ja suunnitteilla on, että myös matkustajat voisivat alkaa käyttää tunnisteita lähtöselvityksensä nopeuttamiseksi. Tulevaisuudessa biometrisen tunnistamisen uskotaan leviävän laajemminkin yritysten käyttöön.

Mutta mistä tarkalleen ottaen on kyse? Muutamien peruskäsitteiden selvittäminen saattaa auttaa hahmottamaan asiaa paremmin.

– Biometriikka

Biometriikka tarkoittaa henkilöllisyyden automaattista tunnistamista käyttäen hyväksi tekniikoita, joilla henkilö tunnustetaan mittaamalla ihmisen yksilöllisiä piirteitä.

Biometrisiä tekniikoita on kahdenlaisia. Toiset mittaavat ihmisen pysyviä fyysisiä ominaisuuksia, kuten kasvojen mittasuhteita, silmää (verkkokalvo tai iiris), sormia (sormenpää,

peukalo, sormen pituus tai muoto), kämmentä (muoto tai kosketuspinnat), käden mittasuhteita, kämmenselän suonistoa tai käden lämpökuvaa. Toiset tekniikat taas perustuvat käyttäytymiseen liittyviin ominaisuuksiin ja tutkivat esimerkiksi puhetta, allekirjoitusta tai näppäinpainalluksen rytmiä.

Biometrinen järjestelmien avulla saatu informaatio muunnetaan numerotiedoksi, jonka perusteella tuotetaan matemaattinen malli. Mallia voidaan verrata henkilön aiemmin antamiin näytteisiin.

Mallin avulla tunnistaminen on joustavaa, sillä henkilö voidaan tunnistaa myös eri kuvakulmista tai ulkonäön hieman muuttuttua (esim. parran kasvattamisen myötä). Vertailtaessa alkuperäistä ja annettua näytettä nähdään, kuinka hyvin annettu näyte vastaa alkuperäistä.

– Biotunniste

Biotunniste eli *biometrinen tunniste* on henkilöllisyyden tunniste, joka perustuu ihmiskehon fyysisiin mitattavissa oleviin ominaisuuksiin, kuten esimerkiksi ääneen, sormenjälkiin, käden tai kasvojen muotoon tai silmän verkkokalvoon tai iirikseen.

Esimerkiksi Yhdysvallat vaatii osana terrorisminvastaista taisteluaan, että vuoden 2004 lokakuun alusta alkaen kaikilla maahan saapuvilla viisumivapaiden maiden kansalaisilla on oltava passissaan biotunniste – tässä tapauksessa joko henkilön kasvoihin, sormenjälkeen tai iirikseen perustuva tunniste.

Muutos koskee myös Suomea ja EU-maat päättävät yhdessä, millaisen tunnistemenetelmän ne ottavat käyttöön. Passia, jossa on biotunniste, on vaikeampi väärentää kuin nykyisiä matkustusasiakirjoja.

→ *liristunnistus*

liristunnistus on yksi biometrisen tunnistuksen menetelmistä. Siinä henkilö tunnistetaan hänen silmänsä iiriksen avulla.

liristunnistus alkaa iiriksen valokuvaamisella. Sen jälkeen tietokone tekee kuvasta matemaattisten kaavojen avulla sähköisen koodin, joka sisältää tiedot iiriksen erityisominaisuuksista. Koodia verrataan tietokannassa olevien kuvien iiriskoodeihin. Tunnistus kestää muutaman sekunnin. Jos koodi täsmää, kohde on tunnistettu.

liristunnistusta käytetään jo esimerkiksi lentokentillä henkilökunnan tunnistamisessa ja maahanmuuttajaselvityksessä.

1990-luvulta asti sitä on käytetty aktiivisesti rikosten ehkäisemisessä sekä organisaatioiden turvatoimenpiteenä.

Tulevaisuudessa iiristunnistusta kaavailaan laajemminkin henkilövarmenteeksi sähköiseen kaupankäyntiin sekä mahdollisesti jopa maailmanlaajuisen henkilöntunnistusjärjestelmän luomiseen.

Iiris on silmän linssin etupuolella oleva värikalvo, jonka keskellä on silmän pupilli. Iiris muodostuu sidekudoksesta, joka järjestäytyy ihmisen ensimmäisen elinvuoden aikana sattumanvaraiseksi kuvioksi. Kuvion pinnalla on mm. erilaisia juovia ja läiskiä. Iiris on jokaisella ihmisellä ainutlaatuinen eikä kahta samanlaista iiristä löydy edes identtisiltä kaksosilta. Lisäksi oikean ja vasemman silmän iirikset ovat keskenään erilaiset. Silmän iiris pysyy muuttumattomana koko elämän ajan, ja tämän takia se on hyvin luotettava tunniste.

Vinski taikoo lukuintoa lapsiin!



Lukukeskuksen julkaisema **Vinski on uusi, neljä kertaa vuodessa ilmestyvä, juuri ahmimisikäisille 8–12-vuotiaille suunnattu kirjallisuuslehti.**

Suuri osa Vinskin lasten- ja nuortenkirjallisuuden arvosteluista on lasten itsensä laatimia. Lisäksi arvionsa antavat aikuiset asiantuntijat. Lehti esittelee sekä suosikkikirjoja että niiden varjoon jääviä harvinaisempia helmiä.

Lisäksi Vinski tarkastelee kouluikäisten harrastuksia ja koulu-maailmaa sekä antaa vinkkejä ja virikkeitä lasten omaan kirjoittamisharrastukseen. Vinski esittelee myös sarjakuvia, tv-sarjoja, videoita, CD-ROM-levyjä ja lastenelokuvia.

Tilaa nyt lapsellesi luettavaa – tilaa Vinski. Vinsissä pääsevät esille lasten omat mielipiteet ja ajatustenvaihto.

P.S. Vinski on myös mitä mainioin lehti tilattavaksi kummi- ja lapsenlapsille.

Soita numeroon (03) 225 1948 ja kysy Vinskiä tai tilaa osoitteessa www.lukukeskus.fi/vinski.

Toivotamme jäsenillemme, yhteistyökumppaneillemme

★ ja kaikille Terminfon lukijoille

Diheĩn Rauhaĩsaa Joulua ja ★

★ Menestykseskästä Kutta Huotta

Hi önskar våra medlemmar, samarbetspartner och alla

Terminfos läsare En Riktigt Fridfull Jul och

Ett Framgångsrikt Nytt År ★

★ We wish our members, partners and all

Terminfo readers Peaceful Christmas and

A Successful New Year ★

TERMIPALVELUSSA JA KIRJASTON
AUKIOLOAJOISSA JOULUTAUKO

Sanastokeskuksen termipalvelu ja kirjasto
ovat suljettuina 22.12.2003–6.1.2004.
Joulutauon jälkeen palvelemme taas
normaalisti arkisin klo 8.30–16.00.

TERMTJÄNSTEN OCH BIBLIOTEKET
ÄR STÄNGDA

TSKs termtjänst och bibliotek
är stängda 22.12.2003–6.1.2004.
Efter pausen betjänar vi igen normalt
alla vardagar kl. 8.30–16.00.

- *IT-Ensyklopedia*

Hannu Jaakohuhan laatiman *IT-Ensyklopedian* toinen painos ilmestyi tänä syksynä. Painos sisältää edeltäjänsä tavoin noin 16 500 termiä määrittelemineen. Toisen painoksen termistöä on tarkastettu ja ajantasaistettu.

Sanakirjassa käsitellään ennen kaikkea suomen- ja englanninkielisiä termejä, mutta mukana on myös joitakin ruotsin-, ranskan- ja saksankielisiä termejä. Sanakirjan aihealueita ovat tietokone- ja ohjelmointitekniikka, tietoliikenne, tietoturva, elektroniikka, puhelintekniikka, ääni- ja tv-tekniikka sekä järjestöjä ja standardointia koskeva aineisto.

IT-Ensyklopedia koostuu varsinaisesta sanasto-osasta sekä liitteistä. Sanasto-osassa englannin ja suomen hakusanat esitetään aakkosjärjestyksessä. Liitteistä löytyvät mm. hymiösanasto, sähköpostilyhenteet ja tietotekniikan mittayksiköt sekä vinkkejä tietotekniikan Internet-sanastoista ja alan kirjallisuudesta.

Sanastoa on täydennetty kursivoiduilla avainsanoilla, jotka viittavat teoksen muihin hakusanoihin. Hakusanat on ryhmitelty 27 eri alaluokkaan ja luokat on merkitty lyhentein hakusanojen yhteyteen.

Sanakirja on varmasti käyttökelpoinen hakuteos niin kotona kuin konttorissa. Mainitsematta ei kuitenkaan voi jättää sitä, että ainakin kirjan ensilehtien perusteella tekstin oikeakielisuus ja sujuvuus näyttävät ontuvan huolestuttavan paljon.

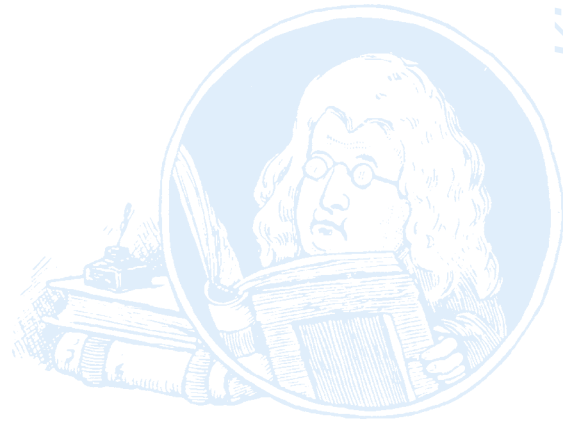
Kirjan tekijä Hannu Jaakohuhta on verkko- ja tietoliikenneasiantuntija sekä alan kouluttaja. Hän on osoittanut teoksensa paitsi alan ammattilaisille, myös muille tietotekniikkaa työssään tarvitseville – kuten opettajille, kääntäjille tai toimittajille – sekä tietysti kaikille tietotekniikan kanssa muuten tekemisissä oleville.

Sanakirjan hinta on kirjakaupoissa noin 74 euroa. Kirjan mukana tulee 12 kuukauden lisenssi kustantajan verkkopalveluun, jossa kirjan aineistoa päivitetään jatkuvasti.

Hannu Jaakohuhta.
IT-Ensyklopedia.
IT Press, Helsinki 2003. 653 s.
ISBN 951-826-694-8.

- *IT-Tietosanakirja*

Myös *Petteri Järvisen IT-Tietosanakirjasta* ilmestyi tänä vuonna uusi painos. Viidennen painokseen uusia hakusanoja on lisätty runsaat 500 kappaletta. Nykyisin lähes 5 000 tietotekniikan termiä ja lyhennettä sisältävän teoksen aihealueina ovat mm. tietoliikenne, ohjelmointi, Internet, mobiilitekniikat sekä IT-sovellukset.



Sanakirjan hakusanojen kielet ovat suomi ja englanti, mutta määritelmät käsitteille on kirjoitettu suomeksi. Määritelmistä löytyy myös viittauksia teoksen muihin hakusanoihin sekä Internet-osoitteita lisätiedon hankkimista varten. Selityksien tueksi sanastoon on lisätty runsaasti havainnollistavia kuvia.

Termit ja niiden määritelmät löytyvät aakkosellisesta sanastosta, jota ennen Järvinen on omistanut luvun lyhenteille ja niiden selityksille. Kirjan lopussa on lisäksi Järvisen kirjoittama "mobiilimaailman" historiikki, johon hän on kerännyt alan tärkeimmät tapahtumat aina PC:n keksimisestä lähtien.

IT-tietosanakirja on näppärä hakuteos tietotekniikan parissa toimiville. Jo lähes klassikoksi muodostunut teos sopii niin alan ammattilaisille, toimittajille ja opiskelijoille kuin harrastajillekin – varmasti kaikille, jotka ovat tekemisissä tietotekniikan kanssa.

Teoksen laatija Petteri Järvinen on maamme tunnetuimpia tietotekniikkakirjailijoita ja kouluttajia.

Teoksen hinta on 65 euroa ja sitä voi ostaa kirjakaupoista tai tilata suoraan sanakirjan kustantajalta (Docendo Finland, <http://www.docendo.fi>)

Petteri Järvinen.
IT-Tietosanakirja.
Docendo Finland Oy, Porvoo 2003. 844 s.
ISBN 951-846-184-8.

- *Termipakki. Rakennusalan sanastoa suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi*

Yliarkkitehti *Martti Tiulan* vuosina 1997–2000 *Rakennustaito*-lehteen kirjoittamat rakennusalan termit käsittelevät pakinat on nyt koottu yksiin kansiin ja julkaistu *Termipakki*-nimisessä teoksessa yhdessä yli 400 hakusanan laajuisen rakennusalan sanaston kanssa.

Teos alkaa suhteellisen laajalla johdannolla, jossa selitetään terminologian peruseriaatteita sekä esitellään sanastotyötä ja sanastojen laatimista sekä niihin kätkeytyviä sudenkuoppia.

Laaja pakinakokoelma on jaettu neljään eri aihealueeseen pakinoiden sivuamien teemojen mukaan. Ensimmäinen osio käsittelee rakennusalan yleisiä termejä, toisessa paneudutaan suunnitteluun sekä rakennusten ja tilojen termistöön, kolmas osio luo katsauksen rakennusosien ja rakennustyön termeihin ja viimeisessä käsitellään rakennustuotteiden termejä. Kussa-kin pakinassa Tiula käsittelee jonkin suppean osa-alueen termejä, antaa neuvoja niiden käytöstä sekä perustelee kantansa.

Kirjan loppuosasta löytyvään sanastoon on koottu Tiulan pakinoiden sisältämät termit. Sanasto on selkeä ja huolellisesti tehty. Hakusana-artikkelit koostuvat termien lisäksi määritelmästä, ruotsin- ja englanninkielisistä vastineista sekä huomautuksesta ja mahdollisista termin käyttöä koskevista suosituksista. Ruotsin- ja englanninkieliset termit löytyvät myös kirjan lopusta omina aakkosellisina hakemistoinaan.

Kaiken kaikkiaan teos on asiantunteva ja perusteellisesti laadittu tietopaketti, joka soveltuu hyvin jokaisen rakennusalan termitä tekstissään tai puheessaan käyttävän apuvälineeksi.

Teosta voi tilata Rakennustiedosta 29 euron hintaan (<http://www.rakennustieto.fi>).

Martti Tiula.
Termipakki. Rakennusalan sanastoa suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi.
Rakennustieto Oy, Helsinki 2003. 127 s.
ISBN 951-682-734-9.

- *Sea Ice Nomenclature. English—Finnish—Swedish—Estonian—Russian*

Merenkulkulaitoksen julkaisema talvimerenkulun jääsanasto esittelee Maailman ilmatieteellisen järjestön (WMO) merijään termistön Itämeren koskevan sanaston englanniksi, suomeksi, ruotsiksi, viroksi ja venäjäksi. *Jouni Vainion, Ari Seinän ja Paula Backmanin* toimittaman sanaston tarkoituksena on tukea Itämeren talvimerenkulkua tarjoamalla merenkulkijoille yhteinen sanasto.

Sanasto keskittyy jään ja talvimerenkulun termistöön ja antaa kattavan kuvauksen erilaisista jäättyypeistä ja jähähän liittyvästä käsitteistöstä. Sanasto alkaa kaikki viisi kieltä kattavalla taulukolla, jossa hakusanat on esitetty WMO:n numeroinnin mukaisessa järjestyksessä. Hakusanat löytyvät myös kielikohtaisesta aakkosellisesta luettelosta. Aihealueiden mukaiseen jaotteluun perustuvassa määritelmäosiossa termeille annetaan määritelmät kaikilla kielillä.

Julkaisun pohjana on Merentutkimuslaitoksen vuonna 2001 julkaisema englanti—suomi—ruotsi—sanasto, johon oli otettu mukaan vain Itämeren koskevat termit. Sanaston vironkielinen osuus julkaistaan nyt ensimmäistä kertaa.

Käyttäjää helpottaa se, että hakusanojen numerointi seuraa sanaston alussa esitettyä järjestystä. Määritelmiä täydentää joukko havainnollistavia kuvia, joissa on viittaukset hakusanoihin. Teoksen lopussa käsitellään jään peittävyttä sekä annetaan vastaavat jääkartassa käytettävät symbolit.

Sanasto on epäilemättä oiva apuväline Itämerellä liikkujille sekä merenkulun viestintään. Teosta voi tilata Merenkulkulaitoksesta 10 euron hintaan.

Sea Ice Nomenclature. English—Finnish—Swedish—Estonian—Russian.
Merenkulkulaitoksen julkaisuja 5/2002.
Merenkulkulaitos, Helsinki 2002. 47 s.
ISBN 951-49-0956-9.

- *Tekstiili- ja vaatetussanaluettelo*

Suomen Tekstiiliteknillinen Liitto ry on koonnut *Tekstiili- ja vaatetussanaluettelo* -nimiselle CD-ROMille kaksi liiton julkaisemaa sanastoa. CD-ROM sisältää vuonna 1985 julkaistun nelikielisen *Vaatetussanaluettelon* (julkaistu Tekniikan Sanastokeskuksen TSK-sanastosarjassa numerolla 8) ja vuonna 1991 julkaistun nelikielisen *Tekstiilisaneluettelon* (TSK 17).

CD-ROMilta löytyvä sanasto toimii hakuohjelman avulla, jolla voi hakea niin suomen-, ruotsin-, englannin- kuin saksankielisiäkin tekstiili- ja vaatetusalan termejä. Termejä haetaan kirjoittamalla hakusanaksi joko koko termi tai sen osa, jonka jälkeen hakuluettelo näyttää kaikki löydetty sanat sekä ilmaiset, joissa kyseinen sana esiintyy. Sanastossa on erotettu toisistaan suomen- ja ruotsinruotsin sekä britti- ja amerikkalaisen englannin ilmaukset merkitsemällä maantieteellinen tieto kyseisen termin yhteyteen.

Halutessa kielen vaihtaminen käy helposti maan lippua esittävää kuvaketta painamalla. Ohjelman valikoista löytyvät lisäksi haun suomen- ja englanninkieliset käyttöohjeet. Sen sijaan CD-ROMin selvänä miinuksena voidaan pitää valikoista löytyvien perustietojen puutteellisuutta, esimerkiksi hakusanojen määrää ei kerrota lainkaan.

CD-ROM:n sisältämät hakusanat on tallennettu myös Tekniikan Sanastokeskuksen TEPA-termipankkiin, joka löytyy www-osoitteesta <http://www.tsk.fi/tepa/>.

CD-ROM maksaa 40 euroa ja sitä voi tilata Suomen Tekstiiliteknillisestä Liitosta (PL 433, 33101 Tampere).

Tekstiili- ja vaatetussanaluettelo (CD-ROM).
Suomen tekstiiliteknillinen liitto ry, 2003.

- *Metsäkoneet.*
Käsin kannateltavat moottorisahat. Sanasto

Suomen Standardisoimisliitto SFS on tammikuussa vahvistanut metsäkoneita koskevan sanastostandardin, joka käsittelee käsin kannateltavia moottorisahoja. Standardi *SFS-ISO 6531* sisältää kansainvälisen standardin *ISO 6531:1999* englanninkielisen tekstin ja sen suomenkielisen käännöksen sekä termien ruotsinkieliset vastineet. Standardi korvaa aiemmin vahvistetun standardin *SFS 5083:1985*.

Standardissa määritellään käsin kannettavien moottorisahojen, teräketjujen ja terälevyjen mekaanisiin ominaisuuksiin liittyvät käsitteet. Käsitteiden määrittelyyn lisäksi standardi sisältää runsaasti määrittelyjä havainnollistavia kuvia.

Standardi maksaa noin 31 euroa.

SFS-ISO 6531 Metsäkoneet. Käsin kannateltavat moottorisahat. Sanasto.
Suomen Standardisoimisliitto SFS ry, Helsinki 2003. 19 s.

- *Kumi- tai muovipinnoitetut kankaat. Sanasto*

Toukokuussa vahvistettu standardi *SFS-EN 13360* sisältää kumi- tai muovipinnoitettuja kankaita koskevan sanaston. Standardi käsittää eurooppalaisen standardin *EN 13360:2002* englanninkielisen tekstin, sen suomenkielisen käännöksen sekä hakusanat saksaksi ja ranskaksi. Sanastostandardin lopusta löytyvät hakemistot kaikilla neljällä kielellä.

Standardissa määritellään muovilla ja kumilla pinnoitettuihin kankaisiin liittyviä käsitteitä. Sanasto käsittää kaikkiaan 22 termiä vastineineen ja määrittelyineen.

Standardi maksaa noin 16 euroa.

SFS-EN 13360 Kumi- tai muovipinnoitetut kankaat. Sanasto.
Suomen Standardisoimisliitto SFS ry, Helsinki 2003. 1+8 s.

Sanastostandardeja voi tilata Suomen Standardisoimisliitto SFS:stä (puh. 09-149 9331) tai ostaa SFS:n verkkokaupasta osoitteesta <http://sales.sfs.fi>.

Sirpa Suhonen

New board of directors

Page 3

A new board of directors was elected for the Finnish Centre for Technical Terminology (TSK) in October. The board will have a new chairman and three new members. The new chairman is *Ari Muhonen* from the Helsinki University of Technology Library. The old chairman *Mikael Reuter* from the Research Institute for the Languages of Finland continues as a member of the board. *Marja Hamilo* from SET (an association for Finnish electronics and electricity industry), *Ari Penttilä* from the Finnish Association of Translators and Interpreters and *Antti Rainio* from Navinova are the new members. *Arto Leinonen* from Kielikone and *Seija Suonuuti* from Nokia continue as board members.

This issue of Terminfo focuses on information technology. For example our Danish colleagues write about terminological concept modelling. Concept modelling and ontologies are very topical in TSK, too. We participate in a research project on ontologies and the Finnish Semantic Web coordinated by the Computer Science Department of the University of Helsinki. The purpose of the project is to develop a national ontology system which would help to make information retrieval methods more user-friendly.

Warm Christmas wishes for all Terminfo readers!

IT journalist needs clear Finnish

Page 4

Mirja Paatero works as a journalist in MikroPC journal and is also an experienced member of the coordination group of the Finnish Group for IT Terminology.

MikroPC is a publication which covers the IT field extensively. It tests and evaluates products and services and guides on their use, but also observes the technical and commercial development in the field. It has more than 200 000 readers, some of them ordinary computer users, some IT professionals. The journal tries to take its diverse target group into account by making each issue an entity which offers something for the basic as well as the advanced IT users.

The journalist's work usually consists of conceiving ideas, getting and editing information and writing articles. "The job of an IT journalist differs from the traditional one: there is less actual writing, but more editing and supervising of writing processes of articles which come outside the staff" Paatero says. Thinking up ideas and planning takes a lot of a journalist's time, because good ideas for articles – or articles – do not come up if the journalist is not aware of the development in the field. The IT field is large and it takes time to follow it: to read IT journals and press releases and to use the Internet for information retrieval.

It is Paatero's responsibility to edit texts so that they are as fluent and clear as possible. It is also examined whether the content is understandable. Texts are made clearer by deleting foreign expressions and replacing them with Finnish equivalents when possible. Explanatory notes are written beside difficult concepts and sometimes a small glossary is added to the article to explain difficult concepts.

Journalists must be able to produce fluent and grammatically correct texts often very quickly. The influence of English causes headache for IT journalists. Concepts and terms are often created in the English-speaking world from where they spread into Finnish, too. "When we want to write about new things, there is often no Finnish equivalent for a concept" Paatero regrets.

Although the main task of the journal is to make facts understood, there is also some language planning in the journal. "It is important that Finnish keeps up with technical development, and the journal tries to influence language use by promoting certain expressions. Good terms will be established only if they are used" Paatero argues.

This spring Paatero has been four years in the IT terminology coordination group the task of which is to choose and process the material for the project. "The work is not just inventing Finnish terms. The most arduous part of the work is absolutely the defining of concepts. Although a concept is familiar, it can be immensely difficult to define it. In addition, concepts can be difficult and it may be very hard to find out what they exactly mean" Paatero sums up.

Current topic: Information security

Page 6

More and more often information security affects ordinary computer users. Almost daily we hear about new viruses and other threats to information security. Alarming news make computer users insecure e.g. in the use of the Internet and email. The insecurity is increased by the fact that the terms and concepts used in this field are not always clear to such a person who is not familiar with information technology. Viruses and worms as terms are known by everybody, but how many really know what is meant by these terms?

In the IT field there can be disagreements and contradictory information on the content of concepts, which makes it difficult for an ordinary computer user to under-

stand the concepts. If an unambiguous definition could be found, even a layperson could more easily evaluate problems linked with information security.

In order to clarify information security terms and concepts, TSK started a project to compile a vocabulary on information security this autumn. The vocabulary will contain about 80 basic information security concepts which will be defined in Finnish, and equivalents will be given in English and Swedish.

Because a terminologist is not usually an expert on the subject field, the participation of subject field specialists is essential so that the vocabulary would be trustworthy and of high quality. In practice this means e.g. that the experts must choose concepts for the vocabulary and comment the concept analysis. The terminologist starts by charting the concepts in the field, then analyses the chosen concepts and writes preliminary definitions.

Usually the most time-consuming phase in a terminology project is the concept analysis. When the results of the analysis made by the terminologist are discussed in the project work group, even the experts often see the concepts in a new way and possibly from a new point of view.

When concept systems and definitions are almost ready, the work group must decide on term recommendations. Usually established terms are recommended but sometimes it is necessary to create new terms, e.g. when there is no Finnish term for a new concept. Before a vocabulary is published, it is sent for a comments round outside the work group. The comments may contain e.g. valuable information on the possible defects of the vocabulary.

So far the project work group has chosen the terms to be dealt with in the vocabulary. It is no wonder why things connected with information security often seem frightening: the group will ponder such concepts as *attack* and *information warfare*. There are also more neutral terms such as *usability* and *security breach*. According to plans, the information security vocabulary will be completed next spring.

Finnish terminology work in medicine

Page 8

Risto Haarala from Duodecim Medical Journal lectured on Finnish terminology work in medicine in TSK's election meeting in October.

The history of western medicine begins in Greece about 500 years B.C. when Greeks developed the so called humoral theory of the four body fluids. In the Roman Empire many doctors were of Greek origin, and Greek kept its position as the language of medicine until the beginning of the Middle Ages. Not until then Latin gained ground as the language of medicine, but it adopted many loan words from Greek. Latin remained until the 19th century as the dominant language in medicine. However, already in the 16th century medical texts written in living languages were published in Europe, and in addition to Latin terms, native words were adopted.

After the wars, along with expressions of Latin and Greek origin, English terms were also started to be adopted in Finland. Anglo-Saxon terms are typically descriptive and consist of many words, and therefore are difficult to use. Long terms are often abbreviated and abbreviations are used instead of the terms. These abbreviations are often transferred to other languages than English as such.

The oldest Finnish words related to medicine are thousands of years old (such as the Finnish word *aivot*, brains). The first appearance of Finnish terms in medical texts was in 1692 in a doctoral thesis written in Latin. The first Finnish medical handbook meant for laypersons was published about hundred years later. The first Finnish medical article was published in 1849 and the first Finnish doctoral thesis in 1860.

The number of Finnish expressions in the language of medicine and the fact how established they are still vary quite much. The more detailed the concept is, the rarer it is that it has an established native language designation. Latin is still used often in anatomy, whereas the strong influence of English can be seen e.g. in the names of new diseases. Synonyms are typical for the language of medicine. A concept may have a Latin designation, a version adapted into Finnish, a native designation and even an abbreviation.

In the 19th century all medical education in Finland was given in Swedish and there were almost no Finnish terms. The lack of Finnish terms made it difficult to speak, write or teach in Finnish. A group of medical students concerned about this flaw decided to found a Finnish medical society called Duodecim in 1881. The purpose of the society was to create and develop the Finnish language and Finnish terminology in medicine. Soon after the foundation, the society started to work on the first Finnish medical dictionary and Duodecim Medical Journal was founded in 1885.

Duodecim has a terminology committee which gives recommendations on the language use in medicine. The committee also acts as the editorial board for Duodecim's dictionaries. The editorial work of dictionaries is continuous. After one edition has been published, the drafting of a new one is started immediately. New terms are collected from medical publications.

The task of Duodecim Medical Journal is also to cherish and develop the Finnish language in medicine. A Finnish language editor is responsible for the clarity and grammar of the articles. There has been a language editor in the journal from the first issue, and the task was given to Haarala for more than 20 years ago. "My objective is grammatically and terminologically correct, clear and as easy-to-read texts as possible. In my job the usual checking of linguistic forms, solving term problems and editing texts are combined" Haarala says.

According to Haarala, Duodecim Medical Journal is an excellent channel for impressing new terms on the medical profession, because more than 90% of the Finnish doctors are members of the Medical Society Duodecim and get the journal as a member's benefit. It is possible to promote a recommended term in the journal in order to establish it.

Terminology work in medicine and promoting Finnish terms is important for example because according to law

doctors must give clear information to patients on their diseases. "Doctors should be brought to use understandable and native terminology to make the communication between a doctor and a patient more easy. It is specially important to take this into account in teaching" Haarala reminds.

New terms must be adopted into Finnish. Some of the Finnish terms must be created deliberately and it may take long before a solution satisfying everybody is reached. Decisions on new terms are made by the terminology committee and the editors of Duodecim journal. The job can be called challenging since health and diseases are often very important to people. "It is not insignificant which words are used when talking about these things. Even designations referring to seemingly technical details may cause problems if they are chosen incorrectly."

Finnish IT terms

Page 10

The Finnish Group for IT Terminology project has been going on since 1999, and this year the coordination group has met three times to decide on new recommendations.

Average IT users form the target group, and their needs strongly influence which concepts are dealt with in the project. The coordination group chooses concepts on the basis of requests from the users or linked to current themes that are interesting for the target group. From the beginning, the Group's objective has been to give Finnish term recommendations for concepts that are in some way or other connected with IT.

Mere term recommendations do not help if there is no information in which meaning the terms can be used. Therefore the coordination group often considers the definitions and notes for concepts long and thoroughly. The objective is to write such descriptions that can be understood without special knowledge on IT, and this poses an additional challenge for the definition work. Usually this means balancing between easy-to-understand and technically accurate descriptions.

In the IT field names and abbreviations which are transferred into Finnish as such cannot be forgotten in recommendations. The Group tries to make it easier to understand and use names and abbreviations by telling to which they refer.

Terminological concept modelling

Page 13

Bodil Nistrup Madsen, Hanne Erdman Thomsen and Carl Vikner compare in their article three types of approach to analysing special field terminology, i.e. lexicographic, traditional terminological and an approach where a terminological concept analysis is done with the help of characteristics and concept

relations. They take examples from an IT terminology which is originally made from a lexicographic viewpoint.

They compared two expressions. One was *hjemmeside* (home page), sometimes called *indgangsside* (start page), which had two definitions. The other was *websted* (web site, home page), synonyms *hjemmeside* and *website*. The lexicographic definitions of these expressions gave some ideas about the relations between them, but the definitions were not precise nor consistent and it was difficult to form a clear picture of the concepts in question.

The traditional terminological analysis made it clear that these four expressions referred to two concepts: *hjemmeside* and *indgangsside* referred to one concept and *hjemmeside*, *websted* and *website* referred to the other. The terminological analysis also revealed that *website* is a part of *hjemmeside* (according to the second definition) and that *hjemmeside* (first definition) is a subordinate concept for *website*. The terminological analysis made similarities and differences between the two meanings of *hjemmeside* clearer, but the definitions were still not quite clear.

If characteristics in a concept system are entered in the form of characteristic specifications, it is possible to make certain differences and subordinate relations clearer and thus to formulate better definitions. Characteristic specifications in this case are e.g. representation: in which form data is presented (electronic), manipulation: data can be manipulated as an entity (file), coding: data is coded with hypertext language (hypertext file) and access: data is accessed via the Web (web data) or hypertext file is accessed via the Web (web page). So the definition for *websted*, synonyms *website* and *hjemmeside*, would be "web data consisting of web pages through which a person or an organization appears on the Web".

The Department of Computational Linguistics in the Copenhagen Business School is developing a terminological tool, the interactive IT system CAOS (Computer Aided Ontology Structuring). The core of this system is concept modeling based on the formalizing of characteristics with the help of characteristic specifications.

Literature

Page 21

SFS standards

The Finnish Standards Association SFS has published standards *SFS-ISO 6531 Machinery for forestry. Portable hand-held chain-saws. Vocabulary* and *SFS-EN 13360 Rubber- or plastic-coated fabrics. Terminology*. Both standards contain the English text and its Finnish translation. Chain-saw terms are also given in Swedish and fabric terms in French and German. The chain-saw standard contains many pictures to illustrate definitions.

Building terms

Senior architect *Martti Tiula's* causeries published in a Finnish building magazine in 1997–2000 have been collected together and published as a book called *Termipakki*. In addition to causeries, it contains an introduction to the basic principles of terminology and a vocabulary of more than 400 terms which have been picked up from Tiula's causeries. The terms are defined in Finnish and have equivalents in Swedish and English. There are also some recommendations on the use of terms.

Two IT encyclopedias

The second edition of *Hannu Jaakohuhta's* IT encyclopedia was published this autumn. It contains about 16 500 terms with definitions. The terms have been revised and updated. The dictionary contains specially Finnish and English terms but some Swedish, French and German terms are also included. The subject fields of the dictionary are e.g. telecommunication, information security, electronics, tv and audio engineering. It also contains appendixes such as a smiley list and e-mail abbreviations.

The fifth edition of *Petteri Järvinen's* IT encyclopedia was published this autumn. It contains almost 5000 IT terms and abbreviations e.g. on telecommunication, programming, the Internet and mobile technologies. Entry words are in Finnish and English, definitions in Finnish. The book lists Internet addresses where more information may be found and contains plenty of pictures to illustrate terms.

Sea Ice Nomenclature

The glossary presents ice terms related to the Baltic Sea in the WMO Sea Ice Nomenclature in English, Finnish, Swedish, Estonian and Russian. The purpose of the glossary is to promote winter navigation in the Baltic Sea by providing seafarers with a common sea ice terminology. The glossary gives an exhaustive description of different ice types and concepts related with ice. The glossary contains definitions in all five languages and also illustrations. It is published by the Finnish Maritime Administration.

Textile and clothing dictionary

This CD-ROM contains two previously published textile vocabularies: *Vocabulary of Clothing* (1985) and *Vocabulary of Textiles* (1991). There are terms in Finnish, Swedish, English and German. These terms can also be found in TSK's TEPA term bank (<http://www.tsk.fi/tepa/>).

Detailed publisher and order information can be found in the Finnish article, pages 21–23.

ERIKOISKIELISTEN TEKSTIEN TARKISTUS

Haluatko tarkistuttaa erikoiskielisen tekstisi
ennen julkaisemista tai jakelua?
Kielellinen moitteettomuus
helpottaa tekstin ymmärtämistä
ja antaa sanomallesi luotettavuutta.

Tekniikan Sanastokeskuksessa tekstintarkistuksen
tekee suomen kielen ammattilainen,
jolla on käytettävissään parhaat terminologiset lähteet
ja Suomen laajin sanakirjoihin ja sanastoihin
erikoistunut kirjasto.

Lähetä tekstisi tarkistettavaksi
joko sähköpostitse tai faksilla,
halutessasi voit käyttää myös tavallista postia.
Tarkempia tietoja palvelusta antaa Johanna Suomalainen
(puh. 09-2709 1061, s-posti johanna.suomalainen@tsk.fi).

Laadimme lähettämällesi tekstille
kustannus- ja aikatauluarvion.

SANASTOTYÖN KOULUTUSTA

Haluatko tietoa sanastotyön menetelmistä
tai terminologian teorian perusasioista?
Tekniikan Sanastokeskus tarjoaa
asiakkaan tarpeiden mukaan
räätälöityjä sanastotyön kurseja.

Sanastokeskuksella on laaja kokemus
eri erikoisalojen sanastotyöstä.
Suunnittelemme kurssit yhtä hyvin
tekniikan, talouden, lääketieteen tai muun erikoisalan
asiantuntijoille kuin kääntäjille tai kielitieteilijöillekin.

Mikäli olet kiinnostunut sanastotyön kurssista,
ota yhteyttä Lena Jolkkoseen
(puh. 09-2709 1062, s-posti lena.jolkkonen@tsk.fi).

www.tsk.fi

Tekniikan Sanastokeskus (TSK) 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 sanastoluetteloita. Nämä tallennetaan yleensä myös suoraan käytöseen 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.

Centralen för Teknisk Terminologi (TSK) erbjuder expertthjälp i frågor som berör ordlistearbete och facktermer. TSKs huvudsakliga verksamhet utgörs av ordlisteprojekt, termbanker och termtjänst.

TSK utger tidskriften Terminfo samt publicerar fackordlistor och termlistor. Termerna finns i allmänhet tillgängliga även i TSKs termbank TEPA.

TSKs bibliotek omfattar ett stort antal fackordlistor och ordböcker. Biblioteket hålls öppet för allmänheten alla arbetsdagar kl 8.30–16.00.

TSK grundades år 1974 och dess medlemskår består av företag, affärsverk, översättningsbyråer och ideella föreningar. TSK har ett nära samarbete med såväl sina medlemmar som med övriga organisationer som är intresserade av terminologiarbete.



Sanastotyön asiantuntemusta vuodesta 1974.