

TEKNIIKAN SANASTOKESKUS ■ CENTRALEN FÖR TEKNISK TERMINOLOGI

TERMINFO

Yhdestoista vuosikerta • numero • 4 • 1990

Nordisk forskerkurs om
terminologi på Åland

Hypertekstiä sanastoihin

VALTION PAINATUSKESKUS

Yhdestoista vuosikerta • numero 2 • 1990

Julkaisija: Tekniikan Sanastokeskus ry

Kustantaja: Valtion painatuskeskus

Toimituskunta:

Pia Kuusela-Opas, päätoimittaja

Olli Nykänen

Domna Haarala

Tilaukset:

Valtion painatuskeskus, Lehtitilaukset

PL 516, 00101 Helsinki puh.

90-566 0404

Tilaushinnat vuonna 1990

Kestotilaus 75 mk,

vuoden määräaikainen tilaus 85 mk.

Irtonumero 22 mk.

Ilmestyy 4 kertaa vuodessa.

Vuonna 1990 Valtion painatuskeskuksen

aikakauslehtien irtonumeroita myyvät:

Valtikka-kirjakaupat Helsingissä:

Annankatu 44 ja Eteläesplanadi 4

Valtikka-myyntipisteet:

Akateeminen Kirjakauppa

(Tampere, Oulu, Lappeenranta,

Turun Kansallinen Kirjakauppa

Kirja-Otava, Jyväskylä

Tilaajarekisterin tietoja voidaan käyttää suoramarkkinoinnissa.

Sisällys

Nordisk forskerkurs om terminologi

på Åland 3

BOLETTE PEDERSEN, NILS THOMAS UTSI,

ROLF LINNARSSON

TERMINOLOGIN PÄIVYRI 7

KIRJAUUTUUKSIA 8

Hypertekstiä sanastoihin 9

OLLI NYKÄNEN

Uusia jäseniä TSK:n hallitukseen 14

TKE'90: Kongressillinen terminologiaa

ja tietämystekniikkaa 15

OLLI NYKÄNEN

SAMMANDRAG 18

Nordisk forskerkurs om terminologi på Åland

BOLETTE PEDERSEN, NILS THOMAS UTSI, ROLF LINNARSSON

Kolmas pohjoismainen terminologian tutkijakurssi järjestettiin Maarianhaminassa 3.—13. syyskuuta 1990. Pyysimme kolmea kurssin osanottajaa kertomaan *TNC-Aktuellin* ja *Terminfon* lukijoille kokemuksistaan ja erityisesti kurssin hyödyllisyydestä heidän oman työnsä kannalta.

Stringente opbygning

Nordisk forskerkurs i terminologi blev afholdt på Åland i perioden 3—13. september. Jeg var nok en af de mindre erfarne inden for terminologiområdet og med en lidt anden baggrund end de fleste. Nyligt udklækket cand. mag. i spansk og datalingvistik og med knap et års erhvervs erfaring inden for maskinoversættelse.

Jeg arbejder for EF's maskinoversættelsesprojekt EUROTRA i den danske afdeling i København og er for øjeblikket mest engageret i implementering og testning af et semantisk hierarki, som skal bruges til at skabe fornuftige udvælgelseskriterier i tilfælde af polysemi og homonymi i tilfælde, hvor der ikke kan skelnes rent syntaktisk.

Jeg har også arbejdet med termkodning inden for EUROTRA, samt interesseret mig for det såkaldte terminologiekperiment, der bl.a. går ud på at tilskrive termer vidensbaserede rammer til hjælp for oversættelse. Deraf min interesse for at vide mere om teorien bag terminologi.

Nedtop fordi jeg ikke har en decideret terminologibaggrund havde jeg meget glæde af forskerkursets stringente opbygning. De første dage var således først og fremmest helliget terminologiens grundbegreber, hvoraf de mest fremhævede var **begrebet** og **begrebs-systemet**. For mig som lingvist var det nyt at tage udgangspunkt heri, og jeg var overrasket over at opdage, at der i den grad var tale om en teori, som i flere henseender anses for uafhængig af lingvistikken.

Efter de første dage, hvor terminologiens begrebsapparat var blevet gennemgået tog kurset en drejning mod det mere praktiske. Denne del af kurset blev indledt af en ualmindelig veloplagt finsk duo, *Pia Kuusela-Opas* og *Heidi Suonuuti* fra TSK, der ved hjælp af et nøje tilrettelagt rollespil illustrerede, hvilke faldgruber terminologen typisk udsættes for. Også eftermiddagens øvelser gav et indblik i, hvor vanskeligt det er at opstille konsistente begrebssystemer, selv inden for meget veldefinerede og afgrænsede områder.

I slutning af 1. uge kom vi ind på begrebs- og termharmonisering, og fik vi for alvor bevis for begrebssystemets betydning for terminologens arbejde. Uden begrebssystemer for de enkelte sprog syntes det næsten umuligt at forestille sig en rimelig harmonisering af termer mellem to sprog.

I anden uge beskæftigede vi os hovedsageligt med **datamaten** som hjælpemiddel i termarbejdet, f.eks. i form

af termdatabaser, samt med fagområder der grænser op til terminologien. Det blev blandt andet sat lighedstegn mellem terminologiens **begrebssystem** og kunstig intelligensforskningens **vidensbase**, og denne sammenligning fandt jeg spændende og meget relevant for mit lingvistiske arbejde.

Lars Ahrenberg fra Universitetet i Linköping holdt et interessant indlæg herom, et indlæg der dannede basis for en senere gruppeopgave, hvor vi skulle udforme begrebssystemer i en rammeformalisme (frames) og ved hjælp af såkaldte "links" og "constraints" relatere de enkelte begreber til hinanden.

Også indlægget om maskinoversættelse af *Harri Jäppinen* fra "Språkmaskin-projektet" var naturligvis meget relevant for mit arbejde, men her synes jeg måske ikke, at der blev trukket tilstrækkelige paralleller til terminologien. Her ville et indlæg om terminologiarbejdet på min egen arbejdsplads EUROTRA måske have været mere relevant for de specifikt terminologintereserede.

Kurset blev afsluttet ved, at der blev trukket nogle linier ud i fremtiden til kommende opgaver inden for terminologien; her blev især nævnt oversættelse af EF-dokumenter. I den sammenhæng benyttede man lejligheden til at understrege NORDTERMs vigtige funktion; netop når det gælder så store mængder af opgaver af så væsentlig karakter, er et samarbejde de nordiske lande imellem af stor betydning.

Som afsluttende bemærkning må jeg fremhæve, at jeg på kurset har fået stor respekt for terminologens arbejde. Og selv om jeg ikke på nuværende tidspunkt har terminologien som mit væsentligste arbejdsområde så føler jeg afgjort at jeg kan genbruge meget af den viden jeg har tillært mig på kurset i alment lingvistiske sammenhænge.

Bolette Pedersen

Terminologiarbeid og samisk språk

I forbindelse med det prosjektet jeg arbeider med for tiden, prosjekt "Samisk Databank", kom jeg i kontakt med RTT i Oslo och TNC i Stockholm. Gjennom denne kontakten fikk jeg tilbud om å delta på terminologikurset på Åland.

Jeg er svært takknemlig for at jeg fikk delta på dette kurset, fordi det gav meg en svært god faglig innføring i hva terminologer gjør, hvordan de arbeider og noe om hvorfor hva gjøres. Selv om jeg på forhånd hadde forsøkt å lese noe av det som *Wüster, Picht & Draskau* m.fl. har skrevet, så gav kurset meg en helt annen nærhet til stoffet.

Helt i starten på nyåret 1989, skrev jeg en prosjektsøknad til Guovdageaidnu (Kautokeino) kommune og Finnmark fylke. Prosjektsøknaden gikk i hovedsak ut på å utrede hvem som kunne ha formelt ansvar for utvikling av terminologi til samisk språk og dessuten legges tilrette et databaseprogram for behandling av terminologi på samisk.

Det ble tildelt penger til prosjektet, og prosjektet ble lagt under kommunen - men ingen ønsket å påta seg oppgaven å gjennomføre arbeidet. Etter at jeg begynte på prosjektet høsten -89, har jeg fått en viss forståelse for at ingen ønsket å påta seg arbeidet! (Jeg utsatte studier på Universitetet i Tromsø for å gjennomføre prosjektet. Disse studiene inngår som del av en stipendiatstilling jeg er tilsatt i ved Nordisk Samisk Institutt).

Dette siste illustrerer noe av et stadig tilbakevendende problem vi har i det samiske samfunnet idag: nemlig at (det integrerte) samfunnet stiller høye krav til fagkompetanse på alle felt, samtidig som vi mangler folk med utdanning til de mange oppgavene. For å holde hjulene igang, har mange av oss ikke tid til å avslutte høyere utdanning, men velger å forsøke og gjøre nytte for oss raskest mulig.

Jag har lærerutdanning som basis,

med tilleggsutdanning i henholdsvis samisk språk og datafag (t.sv. can.mag.). Med denne faglige bakgrunnen hadde jeg på langt nær god nok oversikt over omfanget av hverken de organisatoriske eller de datatekniske problemene i prosjektet, og slettes ingen god forståelse av hva terminologi teori og metodikk gikk ut på. Først etter at jeg satte meg ned for å definere behovene i terminologiarbeid, oppdaget jeg at det her faktisk forelå en mengde teori og metodikk bak arbeidet med terminologi.

I mitt tidligere arbeid som språkkonsulent i samisk for samiske læremidler, har jeg vært med på å lede utarbeidelsen av bl.a. matematikkterminologi på samisk. Vi oversetter/tilpasser matematikk for grunnskolen til samisk, og har i den forbindelse måttet utvikle samiske termer for faget. Dette ble gjort mer eller mindre etter intuisjon, riktignok sammen med meget dyktige samiskspråklige fagfolk i faget matematikk, men uten at vi hadde noe begrep om teori og metode i terminologiarbeid. Resultatet er blitt en liste over termer i matematikk, med norske og samiske språkevivalenter stilt opp ved siden av hverandre. Leseren, enten det er en lærer eller oversetter, vil bl.a. være avhengig av å slå opp i en norsk matematisk ordbok for å finne betydningen av den samiskspråklige termen. Hvordan begrepene eventuelt henger sammen i system, har vi ikke sett noe på. Vi har heller ikke forsøkt å definere begrepene på samisk.

Samiskspråklige elever skal fortrinnsvis få undervisning i alle fag på samisk. Dette er en offisielt formulert målsetting i Norge. Derfor må vi skrive og oversette lærestoff til alle fag som finnes i grunnskole og høyere utdanning. Foreløpig er ingen fag, ikke engang i grunnskolen, sammenhengende dekket når det gjelder læremidler! Svært mange fag og emner vil være nye i samiskspråklig henseende.

Utviklingen i samfunnet skjer idag svært raskt, med et stadig økende språklig og kulturelt press både fra norsk, finsk, svensk og russisk side. Det sa-

miskspråklige samfunnet er i tillegg svært fåtallig, kanskje ikke mer en 30 000—40 000 mennesker totalt. På grunn av spredt bosetting over store områder har det innad utviklet seg store dialektforskjeller mellom enkelte grupper. Språklig kommunikasjon mellom dialektgrupper langt fra hverandre er nesten ikke mulig. Den største dialektgruppen er nordsamisk, som snakkes i de nordlige deler av både Sverige, Finland og Norge. Flere hoveddialekter har i tillegg egne ortografier.

Utifra forannevnte har vi skikkelig mange oppgaver foran oss, også innen terminologiarbeid.

Prosjektet "Samisk Databank" er et samarbeid mellom flere offentlige samiske institusjoner: Nordisk Samisk Institutt, Samisk høgskole, Samisk utdanningsråd i tillegg til Guovdageaidnu kommune. Tittelen "Samisk Databank" er valgt med tanke på å samle forskjellige typer data i databaser. I første omgang tenker vi oss at terminologidata kan forefinnes i en slik database, men vi har også som målsetting å bygge opp bibliografidata, tekster, statistikk mm. og gjøre disse tilgjengelig i forskjellig form. For oss er datamaskin i mange sammenhenger det eneste mulige spredningsmedium. Sammenliknet med papirtrykker det lang billigere og ofte eneste måten å kunne oppdatere informasjon. En bok som utgis på samisk, blir som regel ikke revidert med det første.

Jeg vil gjennom dette prosjektet ha laget en beskrivelse på samisk av hva terminologiarbeid kan være, hvordan man kan arbeide, legge opp en plan for virksomheten innenfor dette for noen år fremover, stille tilveie verktøy (dataprogram) for registrering og behandling av terminologi og forsøke å skaffe tilveie finansiering på noen konkrete terminologiprojekter. Det siste er ikke minst vanskelig. Bl.a. vil vi forsøke å få finansiert et arbeid med å innarbeide samiske termer i den nordiske forvaltningsordboka som er under utarbeidelse.

Terminologi knyttet til offentlig administrasjon er høyt prioritert, ved siden

av juridisk terminologi och en del andre områden med bred och direkte påverkan på samfunn og enkeltmennesket.

Kurset på Åland var svært nyttig i forhold til det arbeidet vi er i ferd med å påbegynne og jeg fikk mange navn og adresser til personer som vi senere kanskje kan få hjelp og nytte av i vårt arbeid til kurs og veiledning. TNC-staben hadde lagt opp til en god gjennomføring av kurset og hadde trukket inn bred kompetanse på feltet. Om jeg skulle ha noe kritisk å si om kurset, så måtte det være at øvelsene kunne vært planlagt bedre, kanskje med ett terminologitema innenfor hver gruppe som eksempel til en metodisk tilnærming for begrepsanalyse, definisjonsutforming mm. Jeg følte et språkproblem under gruppearbeidene i ikke å forstå innholdet fort og presist nok til å kunne få oversikt over metodikken.

Alt i alt vil jeg si at kurset var nyttig og jeg er takknemlig over at jeg fikk være med.

Nils Thomas Utsi

Elva fina dagar

Jag är medicinare och arbetar som distriktsläkare vid Vårdcentralen Kronan i Sundbyberg. Samtidigt håller jag på med min forskarutbildning i medicinsk informationsbehandling, ett tvärvetenskapligt ämne som är datalogins möte med medicinen.

Mitt forskningsområde är datorjournaler. Vid min vårdcentral använder vi datoriserade medicinska journaler sedan 6 år och har nu en omfattande databas med medicinska data som kan användas för forskning. Mitt projekt handlar om hur beslutsstöd kan integreras i datorjournalssystem bland annat för att ge stöd för läkemedelsförskrivning. En viktig del i ett sådant system är en medicinsk termdatabas. Utan en sådan kan varken journalerna eller beslutsstödet fungera.

Det var mitt intresse för medicinska termer som fick mig att söka kursen. Jag väntade mig att kursen skulle ge en inblick i terminologiläran, dess teori och metoder. Jag hade också förväntningar på ett erfarenhetsutbyte med andra nordiska forskare med intresse för terminologi.

Kursens uppläggning med tre huvuddelar — teoretisk terminologi, praktisk terminologi och relationen till andra områden — tycker jag var bra. Avvägningen mellan dessa tre delar kan naturligtvis diskuteras, men med tanke på blandningen av kursdeltagare från olika fackområden, forskare och andra tror jag den blev ganska optimal.

En hel rad högt kvalificerade föreläsare svarade för innehålllet i kursen. *Christer Laurén* och *Heribert Picht* gav oss den teoretiska grunden. *Pia Kuusela-Opas* och *Heidi Suonuuti* visade i ett bejublat rollspel hur praktiskt termarbete går till. När det gäller tillämpning av terminologin inom andra områden vill jag speciellt nämna *Lars Ahrenbergs* utmärkta översikt över begrepp och begreppstrukturer i kunskapsbaserade system och *Harri Jäppinens* fina genomgång av problem och metoder vid datorstödd översättning. Datorstöd för terminologiskt arbete och presentation av olika termdatabaser och termbanker var viktiga och givande inslag, som också gav ett framtidsperspektiv.

Gruppövningarna gav blandat utbyte. Här kunde man ha haft större styrning. Kanske hade seminarieformen varit bättre. Den stora kompetens som fanns representerad bland kursdeltagarna tycker jag inte togs tillvara, speciellt med tanke på att det var en forskarkurs. Det hade varit intressant att få en mer organiserad inblick i de olika forskningsprojekt som deltagarna var engagerade i, terminologiska problemställningar i dessa osv. Delar av kursen hade mera av översiktskaraktär, vilket sannolikt också var nödvändigt, men de delarna kunde ha kortats ner något och ersatts av skriftligt material, utsänt i förväg.

Sammanfattningsvis vill jag säga att

kursen i hög grad uppfyllt mina förväntningar. Mötet med andra nordiska forskare och med forskare från andra discipliner än min egen var mycket inspirerande. Jag har fått en fastare grund teoretiskt och metodmässigt för mitt eget medicinska termarbete.

Jag hoppas också för egen del att kursen kan bli början till ett fruktbart samarbete med terminologisk expertis

på TNC inom ramen för det projekt som nyligen startats för att bygga upp en svensk (och nordisk?) medicinsk termdatabas. Till slut ett stort tack till kursledningen för ett gediget arbete med kursuppläggning, praktiska arrangemang och sociala aktiviteter. Det var 11 fina dagar på Åland!

Rolf Linnarsson

TERMINOLOGIN PÄIVYRI

Nordterm-päivät

Seuraavat Nordterm-päivät järjestetään Helsingissä 25.—27.4.1991 ja tuttuun tapaan niiden yhteydessä järjestetään myös pohjoismainen terminologiaseminaari.

Nordterm-päivät on avoin tilaisuus kaikille terminologiasta kiinnostuneille pohjoismaalaisille. Muista maista voidaan ottaa vastaan tarkkailijoita. Tilaisuuden tarkoituksena on tuoda Nordtermiin virikkeitä ja ideoita ja esittää johtoryhmän ja erityisesti työryhmien ja projektiryhmien toimintasuunnitelmiin muutoksia ja täydennyksiä.

Seminaarien tavoitteena on terminologisen kiinnostuksen ja tiedon levittäminen ja yhteyksien solmiminen Pohjoismaissa ja Pohjolan ulkopuolelle. Huhtikuun Nordterm-seminaarin aiheeksi on sovittu "Behovet och nyttan av terminologiskt arbete på 90-talet belyst från olika vetenskapers synvinklar." Tarkempia tietoja seminaarin sisällöstä, esitelmöitsijöistä ja käytännön järjestelyistä antaa Tekniikan Sanastokeskus p. (90) 731 5205.

ExpoRoma

Union Latine, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) ja Pisan yliopiston tietokoneingvistiikan laitos järjestävät 27.2.—2.3.1991 Roomassa näyttelyn, jonka otsikko on ExpoRoma — III^e Exposition des Industries de la langue et de terminologie scientifique et technique.

Näyttelyn aiheita ovat mm. terminipankit, tietokoneavusteinen kääntäminen, terminologia, neologia, sanastandardisointi ja terminologian opetus. Lisätietoja tapahtumasta antaa

Unione Latina
Secretariat ExpoRoma
Via Savoia, 72
I-00198 Rome
Italy.

Pankki- ja rahoitussanasto

Pankkitoiminta ja koko rahoitustoiminta ovat muuttuneet ja erityisesti kansainvälistyneet 1980-luvulla hyvin nopeasti. Kehityksen mukana on otettu käyttöön runsaasti uutta kotimaista ja ulkomaista termistöä. Nopea kehitys on tehnyt tarpeelliseksi käsitteiden selkeän määrittelyn, koska pankkien ammattilaistenkin on ollut vaikea tuntea omaan erikoisalaansa kuulumattomia termejä, puhumattakaan alalle tulevista uusista työntekijöistä, muilla aloilla työskentelevistä ja eri oppilaitoksissa opiskelevista sekä suuresta yleisöstä.

Taloustieto Oy:n sanastoperinne on pitkä. Yrityksen vanhin tuote on *Taloussanasto*, jota on julkaistu 1970-luvun puolivälistä lähtien. Sitä ovat seuranneet *Verosanasto*, *Kunnallistalouden selityssanasto*, *Yritystalouden perussanasto ja Sijoittajan sanasto*. *Taloussanasto* ja *Sijoittajan sanasto* on lisäksi julkaistu niin, että mukaan on otettu myös termien ruotsin- ja englanninkieliset vastineet.

Syksyllä 1989 Taloustieto kutsui KTM *Leea-Mari Sipilän* SKOP:sta ja toimitusjohtaja *Sirkka-Liisa Roineen* Suomen Pörssisäätiöstä tekemään *Pankki- ja rahoitussanastoa*. Taustaryhmänä toimi eri pankeista, Suomen Pankkiyhdistyksestä ja Suomen Pankista koottu korkeatasoinen asiantuntijajoukko.

Rahoitusyhtiöiden toimintaan liittyvän käsitteistön kokosi varatuomari *Tapani Vihonen* Kansallisrahoituksesta.

Pankki- ja rahoitussanastossa määritellään noin 1300 pankki- ja rahoitustoiminnan käsitettä. Mukana ovat sekä perinteiset että uudet pankkipalvelut. Sanasto kattaa laajasti myös sijoittamiseen, kansainväliseen rahoitukseen sekä keskuspankin toimintaan liittyvät käsitteet ja rahoitusyhtiöiden keskeiset termit.

Toimitustyössä on pyritty ottamaan huomioon tiedossa olevat uudet lakihankkeet sekä tekeillä olevat lakien muutokset. Siksi esimerkiksi pankkilainsäädännöstä on otettu mukaan sekä edelleen voimassa olevat että eduskunnan parhaillaan käsittelemät uudet lait. Käsitteitä on poimittu myös arvo-osuusjärjestelmää koskevasta laista.

Käsitteiden määrittelyssä on pyritty mahdollisimman yleistajuiseen lopputulokseen, paikka paikoin systemaattisuuden kustannuksella. Vaikeimpia käsitteitä on havainnollistettu esimerkkien avulla. Aiheen kattavuuden ja yleistajuisuuden lisäksi sanaston vahvana puolelana tänä kansainvälistymisen aikana ovat termien ruotsin- ja englanninkieliset vastineet.

Pankki- ja rahoitussanasto. Taloustieto Oy. Helsinki, 1990. 158 s. ISBN 951-628-169-9. OVH 225,-

Hypertekstiä sanastoihin

OLLI NYKÄNEN

Kirjoitus perustuu Pohjoismaisella terminologian tutkijakurssilla 11. syyskuuta 1990 pidettyyn esitelämään *Hypertext and terminology work*. Kuvat ovat kuvaruutulistauksia esitelmän yhteydessä näytetystä hypersanaston prototyypistä.

Vaikka hyperteksti on yltänyt moniin otsikoihin vasta 1980-luvulla, se ei ole mikään aivan uusi käsite. *Vannevar Bush* esitti jo vuonna 1945 ajatuksia, jotka kuuluvat hypertekstin keskeisiin periaatteisiin. Termin *hyperteksti* otti käyttöön 1960-luvulla *Ted Nelson*, jota yhä pidetään hypertekstin eräänlaisena guruna.

Hypertekstiä on vaikea kuvata, saati sitten määritellä sanoin. Siinä yhdistetään luonnollisella kielellä esitetty teksti tietokoneen kykyyn esittää tietoa interaktiivisesti, dynaamisesti ja ennen kaikkea epälineaaraisesti. Juuri peräkkäisyyden rikkominen erottaa hypertekstin perinteisestä, esimerkiksi kirjoitetusta tekstistä. Hypertekstiä ei yleensä voidakaan kunnolla esittää perinteisin keinoin, so. puhumalla tai kirjoittamalla.

Perinteisessä tekstissä, jossa on tietty alku ja tietty loppu, voidaan tavallisesti edetä vain kahteen suuntaan: eteenpäin tai taaksepäin. Hypertekstissä sen sijaan ei ole alkua eikä loppua. Se on moniulotteista, ja siinä voidaan edetä moneen suuntaan. Eteneminen hypertekstissä muistuttaa ihmisen ajattelua: samoin kuin ajatukset siirtyvät aiheesta toiseen erilaisten mielle yhtymien kautta, voidaan hypertekstissä edetä aina

sinne, mikä kiinnostaa tai mistä halutaan lisätietoja.

Hypermedia on hypertekstin laajennus, jossa käsitellään paitsi tekstiä, myös kuvia, ääntä, animaatiota, elo- tai videokuvaa, mahdollisesti jopa makuja, hajuja ja tuntemuksia. Tiedon käsittelyn periaate on sama kuin hypertekstissä, ja eri esitysmuodoin tieto pyritään esittämään mahdollisimman havainnollisena.

Solmut ja linkit

Tiedon käsittely hypertekstissä perustuu malliin solmuista ja linkeistä. Solmuja ovat melkeinpä mitkä tahansa tietokiot eli tiedon palaset, jotka voidaan esittää itsenäisinä kokonaisuuksina. Niitä ovat esimerkiksi asiakirjat, artikkelit, tekstikappaleet, otsikot, lauseet ja jopa yksittäiset sanat. Tavallisesti hyperteksti sisältää myös mahdollisuuden kuvien esittämiseen, ja tällöin solmuja ovat kuvat tai niiden osat.

Tietoa sisältävät solmut on kytkettävä toisiinsa, jotta niissä olevaa tietoa voitaisiin käyttää joustavasti ja tehokkaasti. Näitä solmujen välisiä kytkentöjä sanotaan *linkeiksi*. Ne tekevät mahdolliseksi siirtymisen yhdestä solmusta toiseen ja toisesta edelleen eteenpäin, aivan kuinka hypertekstin käyttäjä vain haluaa. Linkit ovat hypertekstin tärkein ominaisuus: juuri eri tietojen linkitys toisiinsa rikkoo tekstin peräkkäisyyden.

Hypertekstissä voi olla erilaisia linkkejä. Tavallinen on viitelinkki, joka on yleensä suunnattu. Sen alkupää vastaa

tekstissä olevaa kirjallisuusviitettä, ja toinen pää sisältää tiedon, johon viitataan - esimerkiksi tietyn artikkelin bibliografiset tiedot. Nämä taas voidaan linkittää edelleen samalla tavalla itse artikkeliin, joka ehkä sisältää uusia kirjallisuusviitteitä.

Linkkejä voidaan käyttää myös tiedon järjestämiseen esimerkiksi hierarkiseksi puurakenteeksi. Tällöin linkki yhdistää ylempitasoisen solmun alemmipitasoiseen; sama voi toistua monella hierarkiatasolla. Edelleen linkein voidaan kytkeä vaikkapa asiasanoja tiettyihin solmuihin.

Hypertekstin solmut ja linkit muodostavat tietoverkoston, jota sanotaan *hyperavaruudeksi*. Sen rajattua osaa voidaan pitää hyperdokumenttina eli hyperasiakirjana, jonka rakenne poikkeaa rajusti perinteisistä asiakirjoista. Linkkien avulla hyperavaruudessa on helppo liikkua sekä dokumenttien sisällä että niiden välillä. Usein varoitetaan hieman fraasinomaisesti, että hyperavaruuteen on myös helppo eksyä.

Mihin hypertekstiä voi käyttää

Hyperteksti antaa mahdollisuuden epälineaariseen ja moniulotteiseen tiedon tuottamiseen ja esittämiseen: tekstiä ja kuvia ei ole enää pakko esittää tiettyssä järjestyksessä. Tätä hypertekstin perusominaisuutta voidaan käyttää hyväksi monella tavalla.

Kuuluisimpia hypertekstihankkeita on Ted Nelsonin *Xanadu*-projekti, jossa kaikki kirjallisuus on tarkoitus koota yhteen hypertekstijärjestelmään. Suunnitelma tuntuu varsin utopistiselta, mutta sen periaate on kiehtova: kaikki tieto on tallennettu vain yhteen paikkaan, mutta se on käytettävissä melkein pä missä tahansa. Kulloinkin tarvittava tieto on löydettävissä linkkien avulla.

Tiedonhaku kuuluu hypertekstin otollisimpiin käyttöalueisiin. Hypertekstin linkit pyrkivät noudattamaan ihmisen assosiaatioita eli ajatusten kulkua, eikä

sen oikeampaa tiedonhakuputaa voine kuvitella. Tiedonhaun ydinkysymys kaikissa järjestelmissä on siinä, että hakijan täytyy tietää, mitä etsii. Hypertekstijärjestelmässä tiedonhakijan toiveet voidaan toteuttaa ilman niiden kuvaamista erityisille tiedonhakukielille.

Hypertekstistä voi helposti lukea sen mikä kiinnostaa ja hypätä yli muun. Linkkien avulla on helppoa siirtyä aiheesta toiseen. Hypertekstiä väitetään myös hyväksi apuvälineeksi tiedon tuottamiseen: uudet ideat voidaan linkittää valmiiseen tietoon sitä mukaa kuin ne täsmentyvät.

Hyperteksti vaatii toimiakseen kehittyneitä tietojärjestelmiä. Käyttäjän ei kuitenkaan tarvitse olla atk-asiantuntija, sillä hyperteksti käyttää hyväkseen monia nykyaikaisen käyttöliittymän piirteitä. Hiiri, kuvaruudun ikkunointi, monipuolinen grafiikka ja valikot tekevät hypertekstin käytön sekä helpoksi että tehokkaaksi.

Hypertekstillä on paljon etuja. Niistä tärkeimpiin kuuluvat tiedon käsittelyn helppous ja tehokkuus sekä järjestelmän kyky myötäillä ihmisen ajatusten kulkua. Haittojakin on havaittu. Yksityiskohtaisten tietojen selailu on hypertekstissä helppoa, mutta kokonaisuuksia voi olla vaikea hahmottaa. Ilman selvää alkua ja selvää loppua on vaikea vetää rajoja eri asioiden välille. Holtiton linkkien käyttö voi johtaa käyttäjän harhateille, eksyksiin. Onneksi monissa hypertekstijärjestelmissä on mahdollisuus käyttää apuna karttatoimintoa, jossa hyperavaruus on kuvattu graafisesti solmujen ja linkkien muodostamana verkkona.

Terminologian ja hypertekstin yhtäläisyyksiä

Terminologian perusominaisuudet ovat hyvin paljon samantapaisia kuin hypertekstin ydinkohdat. Molemmissa on solmuja ja linkkejä ja niistä muodostuva tietojen verkko. Terminologiassa tämä verkko on käsitejärjestelmä, jossa solmuja ovat yksittäiset käsitteet. Käsitteitä

toisiinsa yhdistävät käsitesuhteet puolestaan muistuttavat hypertekstin linkkejä. Yhteistä terminologialle ja hypertextille on sekin, että tietoa kuvattaessa voidaan käyttää hyväksi graafista esitystä, terminologiassa erityisesti käsittekaavioita.

Terminologiaan kuuluu toki muuta kuin käsitteiden välisiä suhteita. Käsitejärjestelmät ovat ensisijaisesti työkalu; tavallisesti termit ja käsitteet esitetään sanastoina, siis tekstinä. Sanastoisakin on tunnistettavissa hypertextimäisiä piirteitä. Niitä ovat esimerkiksi linkit käsitteiden ja termien välillä, käsitteen ja sen määritelmän välillä tai erikielisten toisiaan vastaavien termien välillä. Solmuina voidaan siis pitää myös erikielisiä termejä ja määritelmiä siinä missä käsitteitäkin.

Kun terminologisista menetelmistä tehdessä sanastossa, esimerkiksi useimmissa TSK:n julkaisemissa sanastoissa, määritelmässä käytetään termiä, jota vastava käsite on muualla samassa sanastossa määritelty, kyseinen termi kursivoidaan. Kursivointi toimii linkkinä saman sanaston toiseen käsitteeseen, esimerkiksi hierarkkiseen yläkäsitteeseen. Samaan tapaan hypertextissä mikä tahansa sana tai termi voidaan linkittää esimerkiksi vastaavan käsitteen määrittämään.

Terminologisista menetelmistä tehtyä sanastoa voidaan itse asiassa pitää eräänlaisena manuaalisena hypertextinä: se sisältää solmuja ja niiden välisiä linkkejä, olkoonkin että painetussa sanastossa niiden käyttäminen hakemistojen tms. kautta on paljon kömpelompää kuin atk-pohjaisessa hypertextissä. Samanlaisia ominaisuuksia on monissa hakuteoksissa, esimerkiksi tietosanakirjoissa ja sanakirjoissa.

Terminologisilla periaatteilla ja terminologisella tiedolla on niin paljon yhteistä hypertextin kanssa, että olisi sääli jättää se hyödyntämättä. Samankaltaisuudet rohkaisevat sekä syvempiin tutkimuksiin näiden kahden alun perin erillisen alan välillä että uusien tuotteiden kehittämiseen.

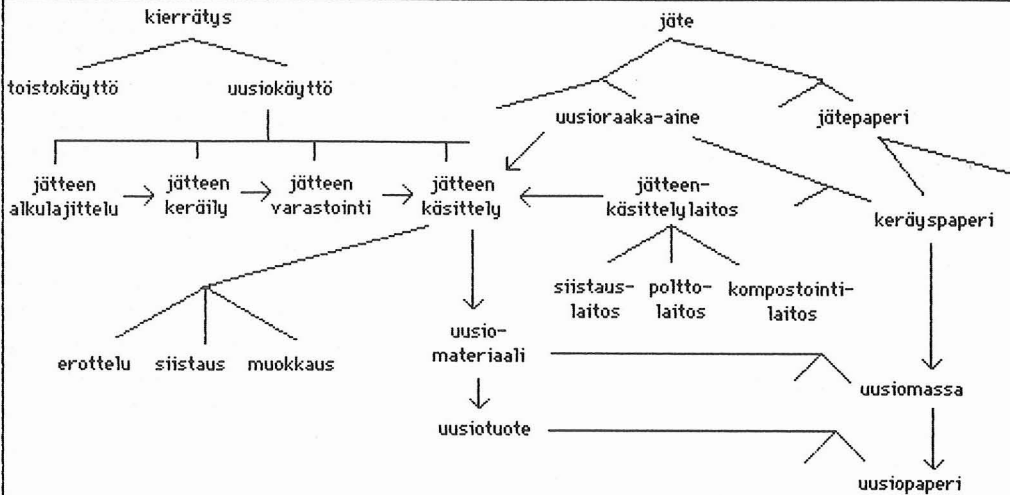
Hyperteksti ja terminologiset tuotteet

Terminologisista tuotteista tärkeimpiin kuuluvat erikoisalojen sanastot. Niitä käytetään moniin tarpeisiin. Joillekin ne sisältävät ensisijaista eli primaaritietoa, ts. termit tai määritelmät ovat oman työn keskeinen sisältö. Tämä pätee mm. kirjoittajien, toimittajien, kääntäjien, opettajien ja standardisoijien kohdalla. Toisille sanastot ovat toissijaista eli sekundaarista tietoa: ne tarjoavat apua jonkin muun tuotteen tai palvelun tekemiseen, käyttämiseen tai myymiseen. Tyypillisiä esimerkkejä ovat tietokoneohjelman opastustoiminto ja minkä tahansa teknisesti mutkikkaan järjestelmän käyttöohje tai käsikirja. Tällaisissa yhteyksissä sanastoja voidaan hyödyntää kuten tietokoneohjelmia mekaanisissa koneissa: upotettuina järjestelminä.

Sanastot julkaistaan useimmiten kirjana tai muuten painetussa muodossa, mutta sähköinen julkaisutapa on voimakkaasti yleistymässä. Sähköisiä sanastojulkaisuja ovat sekä yksittäiset sanastot — usein levykkeelle tallennettuna — että termipankit, joihin voi olla koottuna useita eri sanastoja. Niitä käytetään tavallisesti erillisen komentopohjaisen hakuohjelman avulla, ja tietojen löytäminen perustuu käyttäjän antamiin hakusanoihin.

Koska hypertexti sopii hyvin tiedonhaun välineeksi, on luonnollista kokeilla sen käyttöä myös sanastoissa. Termien ja määritelmien etsiminen on tiedonhakuakin sekin. Hypertextin edut terminologisessa tiedonhaussa ovat samat kuin yleisestikin: käyttäjätavallisuus, helppous, joustavuus jne. Esimerkiksi yhteyden ottaminen termipankkiin on takuulla helpompaa yhdellä hiiren näpäytyksellä kuin lataamalla tietoliikenneohjelma tai CD-ROM-julkaisun hakuohjelma perinteisesti eli tietyin komennoin.

Hypertextiä voidaan soveltaa sähköisiin sanastojulkaisuihin ainakin kahdella tavalla. Ensinnäkin sanastot, esimerkiksi termipankit, voidaan liittää jo-



SU



Käsiteljärjestelmän esittäminen TSK:n hypersanastoprototyypissä: kun jotakin kaaviossa näkyvää termiä osoitetaan hiirellä, saadaan esiin termiä vastaava käsitekohtainen termitietue. Valittavissa ovat suomen- ja ruotsinkielinen käsiteljärjestelmä.

Terms	<input checked="" type="radio"/> fi	uusioraaka-aine	↑
	<input type="radio"/> sv	returråvara	↑
Definition	<input checked="" type="radio"/> fi	tuotannon raaka-aineena hyödynnettävä •jäte• tai käytöstä poistettu hyödyke	↑
	<input type="radio"/> sv	Uusioraaka-ainetta on esimerkiksi •keräyspaperi•.	↑
Equiv.	no	returråvare	↑
	en	secondary raw material	↑
	de	Sekundärrohstoff m, Rücklaufrohstoff m	↑

Find

Concept system...



Termitietueiden esittäminen TSK:n hypersanastoprototyypissä: lähtökielinä suomi ja ruotsi, kohdekielinä norja, englanti ja saksa. Määritelmäkentässä esiintyvää termiä vastaavan käsitteen tiedot saadaan esiin, kun pallomerkein ympäröityä sanaa osoitetaan hiirellä. Määritelmäkentän kieli on vaihdettavissa, ja milloin tahansa voidaan siirtyä käsittekaavioon alhaalla vasemmalla olevaa painiketta osoittamalla. Kuvaruudun layout on pyritty pitämään kohtuullisen yksinkertaisena, ja osa toiminnoista on kuvattu symbolein.

honkin laajaan hypertextijärjestelmään, jolloin yhteyden saanti niihin käy helpposti juuri silloin kun tarvitaan. Tätä voidaan pitää ulkoisena lähestymistapana, joka ei vielä muuta itse sanaston tai termipankin luonnetta. Seuraavassa tarkastellaan toista, sisäistä lähestymistapaa, jossa sanastosta itsestään tehdään hypertextiä.

Hypersanaston prototyyppi

Terminologisen tiedon ja hypertextin tietorakenteiden yhtäläisyydet on syytä käyttää hyväksi, kun sanasto halutaan esittää hypertextinä. Käsitekohtaiset termitietueet ja niiden osat eli kentät voidaan käsittää hypertextin solmuina. Niitä yhdistävinä linkkeinä ovat käsitesuhteet sekä suhteet käsitteiden ja termien välillä. Sanaston muodostama hyperdokumentti voidaan sitten havainnollistaa graafisesti käsitekaavioiden avulla.

Kun sanaston sisäisiä linkkejä käytetään hypertextin tapaan, saadaan sanastosta sekä tehokas että helppo käyttää. Perinteisten hakukomentojen ja sanojen sijasta - tai niiden lisäksi - voidaan käyttää hiirtä, putkahdusvalikkoja, ikkunointia ja käsitejärjestelmien graafista esitystä. Näin voidaan esimerkiksi kuvaruudulla pitää yhdessä ikkunassa käsitekaaviota, ja toiseen ikkunaan voidaan ottaa esille haluttua käsitettä vastaava termitietue määritelmineen osoittamalla hiirellä käsitekaaviossa näkyvää termiä.

Tekniikan Sanastokeskuksessa on laadittu tällaisen hypersanaston prototyyppi. Se on tehty Macintosh-mikrotietokoneella ja HyperCard-ohjelmalla, ja sitä voisi käyttää kuka tahansa, jolla on nämä välineet. Prototyyppi sisältää Terminfon numeroissa 1989:4 ja 1990:2 sekä Språkbrukin numerossa 1990:2 julkaistun kierrätys-sanaston. Sanaston lähtökielinä ovat suomi ja ruotsi ja kohdekielinä norja, englanti ja saksa. Prototyyppi

on sisällöllisesti pieni: mukana on vain 15 käsitettä. Sen tavoitteet ja ansiot ovatkin esitysteknisellä tasolla. Prototyyppin käyttäjä voi mm. vaivattomasti vaihtaa sanaston esitystapaa termitietueista käsitekaavioihin tai kieltä suomen ruotsiin. Samoin on helppoa siirtyä termitietueesta toiseen esimerkiksi määritelmäkentässä esiintyvän viitetermin avulla.

Hypertextiksi muokattu kierrätys-sanasto on ensimmäisen vaiheen prototyyppi, jota toistaiseksi on käytetty vain esittelytarkoituksiin. TSK:ssa suunnitellaan kuitenkin jatkoa, esimerkiksi elektronisten sanastojen julkaisemista juuri tällaisina hyperversiona. Niiden käyttö olisi oleellisesti helpompaa ja tehokkaampaa kuin tavanomaisina tekstitiedostoina tai kortistotietokantoina tallennettujen sanastojen.

Mitä tuleman pitää?

Hypertexti ei ole niinkään yksittäinen tuote, vaan pikemminkin periaate, jota voidaan soveltaa monissa yhteyksissä. Siitä tulee ennemmin tai myöhemmin arkipäivän työkalu. Jo nyt hypertextiä voidaan käyttää tehokkaasti pienimuotoisissa sovelluksissa, ja suurissakin, jos käytettävä tietokonejärjestelmä on kyllin tehokas. Hypertexti ei kuitekaan tee työtä puolestamme, vaikka se usein mainitaankin eräänä tietämystekniikan sivutuotteena. Se on vain väline, joskaan ei mikä tahansa väline. Esimerkiksi tiedonhaun se tullee vielä mullistamaan.

Terminologeja hypertextissä kiinnostaa eniten mahdollisuus esittää käsitejärjestelmiä ja niihin perustuvia sanastoja havainnollisina ja helppokäyttöisinä. Pienehköt hypersanastot ovat vasta alkua. Seuraava askel on hypertextin tuominen suuriin termipankkeihin, ja odotettavissa on monien muidenkin uusien tuotteiden ja menetelmien putkahtaminen esiin, kunhan päästään alkua pitemmälle.

Hypertextin markkinanäkymät ovat lupaavat, vaikkakin ajoituksen suhteen

epävarmat. Ongelmat eivät ole niinkään laiteteknisiä vaan taloudellisia. Hyvälaatuisen hypertekstin tuottaminen on työlästä, sillä kyse on paitsi tietojenkäsittelystä, myös tietojen käsittelystä.

Oma lukunsa on sitten terminologian ja hypertekstin yhteenliittäminen. Ovanko markkinat terminologiselle hypertekstille kyllin suuret? Onko hypertekstin soveltaminen termipankkeihin taloudellisesti kannattavaa? Yrittämisen arvoista se mitä ilmeisimmin on. Jos näet terminologisen tiedon tuottajat eivät pysy yleisen kehityksen mukana, on seurauksena kelkasta putoaminen. Se taas olisi vahingollista muillekin kuin terminologian ammattilaisille.

KIRJALLISUUTTA:

Conklin, Jeff. Hypertext: An Introduction and Survey. Computer 1987: 9. s. 17—41.

Heimbürger, Anneli. Ted Nelson, hypertexti ja hypermedia. VTT Informaatiopalvelu tiedottaa 1989: 2. s. 3—5.

Heimbürger, Anneli & Alkula, Riitta & Kuhanen, Taru. Hyperteksti ja hypermedia. VTT Tiedotteita 1154. 1990.

HyperCard ja multimedia: Tiedonhallinnon vallankumous. Oy Mercantile Computers Ab, 1989.

Kesselman, M. & Trapasso, L. Hypertext and the end-user. In: Online Information 88. 12th International Online Information Meeting London 6-8 December 1988. Proceedings. Learned Information, Oxford, 1988. s. 219—225.

Mayer, R. & Geer, D. & Hanne, K.-H. On how to bring hypertext to termbanks. In: Czap, Hans & Nedobity, Wolfgang. (toim.) TKE'90: Terminology and Knowledge Engineering. Volume II. Proceedings Second International Congress on Terminology and Knowledge engineering 2-4 October 1990. Indeks Verlag, Frankfurt/M, 1990. s. 437—446.

Uusia jäseniä TSK:n hallitukseen

Tekniikan Sanastokeskus ry:n vaalikokous pidettiin 26. lokakuuta 1990. Kokous valitsi yhdistyksen puheenjohtajaksi ekonomi *Juhani Siikalan* Neste Oy:stä. Siikala on osallistunut useisiin sanastoprojekteihin ja on toiminut Tekniikan Sanastokeskuksen hallituksen jäsenenä vuodesta 1989 lähtien. Toivomme uuden puheenjohtajan tervetulleeksi ja samalla kiitämme eroavaa puheenjohtajaa *Matti Kaariota*.

Kiitämme myös monivuotisia hallituksen jäseniä *Esko Koivusaloa* ja *Lasse Lehmania*, jotka nyt jättävät paikkansa. Uusina jäseninä hallitukseen valittiin *Marketta Fabritius* Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksesta, *Martti Tiula* Rakenustietosäätötiöstä ja *Seija Tuovinen* Telenokiasta.

TKE'90: Kongressillinen terminologiaa ja tietämystekniikkaa

OLLI NYKÄNEN

Terminologian ja tietämystekniikan välisistä yhteyksistä on puhuttu jo vuosia. Näiden alojen suhteita koskevan tutkimuksen kärki ja uusimmat tuotteet olivat esillä Trierissä pidetyssä TKE'90-kongressissa lokakuun alussa. Kongressi osoitti, että mahdollisuuksia riittää niin teorian kuin sovellustenkin tasolla, mutta samalla paljastui, ettei merkittäviä läpimurtoja aiheen käsitelyssä ole vielä tehty.

Toinen kansainvälinen terminologian ja tietämystekniikan kongressi TKE'90 pidettiin 2.—4. lokakuuta 1990 Trierissä, Saksassa. Kongressin järjestivät Association for Terminology and Knowledge Transfer ja International Information Centre for Terminology (Infoterm). Kongressiin osallistui 200—300 terminologian tai tietämystekniikan asiantuntijaa tai muuten aiheesta kiinnostunutta eri puolilta maailmaa.

Punainen lanka puuttui

Kongressin ohjelma koostui johdantoluennosta ja noin 70 esitelmästä, jotka oli ryhmitelty seitsemään sektioon. Lisäksi kongressia edeltävänä päivänä pidettiin seitsemän workshop-kokousta eri aiheista. Vapaa-ajan ohjelmaan kuului mm. kiertoajeluja, museokäyntejä, yleisöluento ja Trierin kaupungin virallinen vastaanotto.

Kongressiesitelmien aiheet yltivät lähes tulkoon laidasta laitaan: mikä vähänkin oli tulkittavissa terminologiaa tai tietämystekniikkaa koskevaksi, oli kelvannut mukaan. Silmiinpistävää oli erityisesti se, että terminologiaan kuuluvaksi luettiin melkein kaikki mahdolliset sanoihin tai kieleen liittyvät asiat, ei ainoastaan terminologian teoriaan perustuvat tutkimukset ja sovellukset.

Epäselväksi jäi, haluttiinko tällä tavoin laajentaa terminologian käsitettä vai oliko järjestäjillä yksinkertaisesti pulaa hyvistä terminologian ydinkohtia käsittelevistä esitelmistä. Vaarana on kuitenkin se, että terminologian teoria ja siihen perustuvat menetelmät jäävät hyvin vähälle huomiolle, vaikka juuri niiden yhdistäminen tietämystekniikkiin malleihin voisi tuottaa edistyksellisiä ratkaisuja.

Ohjelman hajanaisuus näkyi siinäkin, että aiheeltaan samankaltaiset esitelmät oli ripoteltu eri sektio-otsikoiden alle. Tämän seurauksena mm. kaksi hypertekstiä käsittelevää esitelmää oli merkitty pidettäväksi samaan aikaan. Toista ei tosin pidetty ollenkaan, mikä selvisi noin vartin kuluttua esityksen alkamisaikasta. Monta muutakin esitelmää oli peruutettu varoittamatta: sektioiden puheenjohtajatkään eivät aina tienneet, ovatko kaikki sektioon merkityt puhujat edes tulleet kongressiin.

Onko kaikki sähköinen älykästä?

Moni esitelmä käsitteli hankkeita elektronisten sanakirjojen saralla; osa näistä oli vasta suunnitteluasteella tai muuten keskeneräisiä, osassa oli jo edetty valmiiseen tuotteeseen. Elektronisia sanakirjoja sanottiin hyvin hanakasti "älykäiksi", mikä yleensä tarkoitti sitä, että sovelluksessa oli käytetty joitakin ohjelmallisesti näppäriä ja käyttäjänkin kannalta onnistuneita ratkaisuja.

Pääosa elektronisista sanakirjoista oli suunnattu käännöstyön tarpeisiin. Sovellukset toimivat usein kielipareittain, kuten painetut sanakirjat, eivätkä monikielisinä termipankkeina käsittekeskeisyydestä puhumattakaan. Hämmästyttävän usein määritelmien merkitys laiminlyötiin pahasti: joko niitä ei käytetty lainkaan, tai ne oli kerätty sen kummemmin koordinoimatta mistä vain oli saatu.

Terminologiaa ja tietämystekniikkaa käsiteltiin useissa esitelmissä kovin erillisinä asioina, ts. puhuttiin vain jommas-ta kummasta. Niiden väliset yhteydet esiteltiin hyvin pinnallisella tasolla. Se mikä koski terminologiaa, oli monesti kovin teoreettista tai ei olennaisesti liittynyt tietämystekniikkaan. Aidosti tietämystekniikkaan keskittyneet esitelmät menivät todennäköisesti yli ymmärryksen useimmilta niiltä, jotka eivät ole aiemmin tutustuneet aiheeseen; useimmiten niistä puuttui selvä yhteys terminologiaan. Ilmeisesti terminologian tutkijoiden (ainakin teoreetikkojen) ja tietämysinsinöörien välillä on yhä suurenpuoleinen kuilu, ehkei kuitenkaan ylitsepääsemätön.

Ainoa terminologiseen työhön, ts. sanastojen tekemiseen tarkoitettu tietämysjärjestelmä, joka kongressissa esiteltiin, oli Kanadassa kehitetty *CODE* (Conceptually oriented design environment). Se on tekoälypohjainen tietämyskeruujärjestelmä, jota kehitettäessä on otettu huomioon monta terminologisen käsiteanalyysin keskeistä periaatetta. *CODE* pystyy analysoimaan käsittei-

tä ja niiden välisiä suhteita sille kerrottujen käsitepiirteiden avulla, ja käsitehierarkiat voidaan esittää paitsi taulukkomaisesti, myös graafisina kaavioina. *CODE*-ohjelman käyttöliittymä on varsin kehittynyt: siinä käytetään hyväksi mm. ikkunointia, hiiriohjausta ja eräitä hypertekstin ominaisuuksia.

Hyperteksti kiinnostaa

Suomalaisia esiintyjä kongressissa ei ollut ja osanottajienkin vain kolme. Aivan huomaamattomaksi emme kuitenkaan jääneet, sillä kongressia edeltävässä termipankkiaiheisessa workshopissa esiteltiin Tekniikan Sanastokeskuksen termipankin *TEPAN* kehitysnäkymiä sekä suunnitelmia sanastojen esittämisestä hypertekstinä. (Ks. "Hypertekstiä sanastoihin" s. 9. Toim. huom.)

Hypertekstiä käsittelevistä kongressiesitelmistä kiinnostavin oli *Renate Mayerin* ja *Karl-Heinz Hannen* "On how to bring hypertext to termbanks". Esitelmän taustalla on *ESPRIT*-projektiin kuuluva kääntäjän työasemaa koskeva hanke, jonka yhtenä osana tutkitaan, miten termipankkia voitaisiin käyttää hypertekstin keinoin. Hankkeen saavutukset vaikuttivat todella innostavilta, ainakin piirtoheitinkalvojen perusteella, mutta ongelmiakin on yhä ratkaisematta. Esimerkiksi terminologisten käsitekaavioiden hyväksikäyttö graafisina esityksinä oli ainakin toistaiseksi kokonaan sivutettu.

Muut hypertekstiä käsittelevät esitelmät olivat enemmän tai vähemmän pettymyksiä. Joko ne eivät liittyneet lainkaan terminologiaan tai niissä esitelty hypertekstin piirteet eivät olleet erityisen edistyksellisiä. Yleisöä ja workshop-kokouksiin osallistuneita eri maiden termipankkien edustajia aihe kuitenkin kiinnosti selvästi. Monista vielä ratkaisemattomista kysymyksistä huolimatta asiaan perehtyneet uskovat, että hyperteksti voi tuoda termipankkeihin jotain todella uutta. On jännittävää nähdä, missä ja milloin ensimmäinen todelli-

nen hypertermipankki kehitetään ja mihin kaikkeen se sitten pystyykään.

Yhdistymisestä yhtenäisyyteen

Kongressin ajankohta oli mitä parhain: osanottajilla oli ainutlaatuinen mahdollisuus seurata Saksojen yhdistymistä paikan päällä. Trierin kaupungissa juhlittiin näkyvimmin lokakuun kolmannen päivän iltapäivänä, jolloin keskustan toreilla ja aukioilla järjestettiin konsertteja ja kaikenlaista sirpaleohjelmaa. Juhlapäivän vastaisena yönä sen sijaan meno oli odottamattoman vaisua, vaika

ka väkeä olikin ulkona runsaasti. Kaiken kaikkiaan juhlista jäi vaikutelma, etteivät kaikki saksalaiset itsekään tienneet, oliko todella syytä iloon vai epämääräiseen pelkoon siitä, mitä tuleman pitää.

Donald E. Walker esitti keskiviikkoilun yleisöluennossaan iskulauseen, joka nivoi mainiosti yhteen kongressin ja historiallisen ajankohdan: *von Vereinigung zu Einheit*. Saksat ovat yhdistyneet, mutta yhdistyneellä Saksalla on vielä pitkä matka kuljettavanaan, ennen kuin se on sisäisesti yhtenäinen. Vastavasti terminologian ja tietämystekniikan asiantuntijat ovat kokoontuneet yhteen, mutta kestää vielä jonkin aikaa, ennen kuin näiden alojen saavutuksia osataan yhdistää täysipainoisesti.



Porta Nigra — Trierin keskustan maamerkki

SAMMANDRAG

Nordisk kurs i terminologi

Den tredje nordiska forskarkursen i terminologi arrangerades 3—13 september 1990 i Mariehamn. På sidan 3 berättar tre kursdeltagare hur de upplevt kursen och om de haft någon nytta av den för det egna arbetets vidkommande. Artikelns är skriven på danska, norska och svenska.

Terminologens kalender

Nordterm-församlingen skall hållas den 25—27 april 1991 i Helsingfors. I samband med församlingen arrangeras som vanligt också ett nordiskt symposium i terminologi. Temat för symposiet är denna gång "Behovet och nyttan av terminologiskt arbete på 90-talet belyst från olika vetenskapers synvinklar". Närmare uppgifter om innehållet, föreläsare mm. lämnas av TSK, tel. (90) 731 52 05.

En utställning med rubriken "Expo-Roma — Ille Exposition des Industries de la langue et de terminologie scientifique et technique" anordnas 27 februari — 2 mars 1991 i Roma. Som teman har valts bl.a. termbanker, datorstödd översättning, terminologi och neologi. (s. 7)

Boknytt

Taloustieto Oy har gett ut en bank- och finansieringsordlista *Pankki- ja rahoitus-sanasto*. Ordlistan innehåller ca 1300 begrepp som används inom bank- och finansieringsverksamhet. Ämnesurvalet i ordlistan är mycket omfattande; med finns bl.a. banktjänster, placering och internationell finansieringsverksamhet. Ordlistan har term motsvarigheter på svenska och engelska. (s. 8)

Hypertext i ordlistor

Olli Nykänen skriver på sidan 9 om hypertext. Artikelns bygger på det föredrag författaren höll på en nordisk forskarkurs i terminologi den 11 september 1990.

Nykänen berättar först om de allmänna principer som gäller för hypertext. Vidare diskuterar han hypertextens användningssyften och dess fördelar bl.a. i informationssökning. Författaren diskuterar också likheter som finns mellan terminologi och hypertext; enligt honom har terminologiska principer och hypertext så mycket med varandra att göra att det vore synd att låta bli att utnyttja de möjligheter som dessa likheter erbjuder.

På TSK har man utarbetat en prototyp för en hyperordlista, dvs. en ordlista där hypertextens egenskaper utnyttjas. Prototypen har tillsvidare använts bara till att i liten skala demonstrera hypertextens möjligheter. TSK har dock planerat att i framtiden publicera elektroniska ordlistor som hyperversioner av denna typ. Användningen av sådana skulle vara betydligt lättare och effektivare än användningen av ordlistor i form av vanliga databaser.

Nya medlemmar i styrelsen

Centralen för Teknisk Terminologi rf höll valmöte den 26 oktober 1990. På mötet valdes ekonom *Juhani Siikala* (Neste Oy) som ny ordförande för föreningens styrelse. Som nya medlemmar i styrelsen valdes *Marketta Fabritius* (Forskningscentralen för de inhemska språken), *Martti Tiula* (Bygginformationsstiftelse) och *Seija Tuovinen* (Telenokia).

Vi hälsar de nya medlemmarna välkomna och tackar den avgående ordföranden *Matti Kaario* och de mångåriga styrelsemedlemmarna *Esko Koivusalo* och *Lasse Lehman* som nu lämnar sina poster. (s. 14)

En hel kongress om terminologi och "knowledge engineering"

Den andra internationella kongressen om terminologi och "knowledge engi-

neering", TKE'90, arrangerades 2—4 oktober 1990 i Trier, Tyskland. Sambandet mellan terminologi och "knowledge engineering" har diskuterats redan under flera år. På TKE'90-kongressen presenterades de nyaste forskningsresultaten på området. Kongressen visade att det finns möjligheter både på teori- och tillämpningsnivå, men samtidigt blev det klart att några betydande genombrott i ämnet inte hittills har gjorts. *Olli Nykänen* deltog i kongressen i Trier och på sidan 15 berättar han närmare om kongressens innehåll och förlopp.

TEKNIIKAN SANASTOKESKUKSEN PALVELUKUPONKI

Pyydän lähettämään lisätietoja:

- TSK:n toiminnasta
- liittymisestä TSK:n jäsenyhteisöksi
- termipalvelusta
- TSK:n julkaisuista
- termipankki TEPAsta

Tilaan:

_____ kpl termipankin käyttöopasta à 80 mk

Toivon yhteydenottoa puhelimitse p.

Nimi

Yritys

Osoite

.....

Uusi osoite:

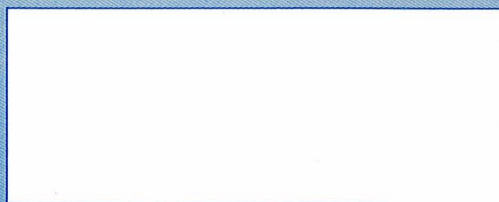
.....

.....

Palautetaan osoitteeseen: Tekniikan Sanastokeskus
Sörnäisten rantatie 25
00500 HELSINKI



00430/14



**TEKNIIKAN SANASTOKESKUS RY (TSK)
CENTRALEN FÖR TEKNISK TERMINOLOGI RF**

TSKn ensisijaisena tehtävänä on saada aikaan suomen- ja ruotsinkielisiä tekniikan alojen sanastoja.

TSK on perustettu 1974, ja sen jäsenenä on teollisuus- ja liikelaitoksia, käännöstoimistoja ja aatteellisia yhdistyksiä.

TSK toimii yhteistyössä Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen kanssa.

TSKn sanastotyön päämuotoja ovat osallistuminen sanastoryhmien työskentelyyn, sanastoluettelot, termipankki ja termipalvelu.

TSK julkaisee erikoisalojen sanastoja ja sanaluetteloita. Nämä tallennetaan myös suoraikäyttöiseen termipankkiin TEPAan.

TSKn kirjastossa on tekniikan ja lähialojen sanastoja, käsikirjoituksia, yritysten ja laitojen sanastoja sekä koti- ja ulkomaisia sanastostandardeja.

TOIMISTO JA KIRJASTO:

Sörnäisten rantatie 25 (6 krs.)

00500 Helsinki

puh. (90) 731 5205, (90) 731 5206

Avoimna klo 8.00—16.15

(kesäisin 8.00—15.15)

Termipalvelu klo 9.00—11.00

puh. (90) 738 831

Jäsenten termipalvelu ja maksullinen

termipalvelu klo 10.00—14.00

puh. (90) 735 568

ISSN 0358-7517