

Scalare le montagne dell'informazione



Negli ultimi decenni, le locomotive sono cambiate a fondo non soltanto esternamente; anche i loro meccanismi interni sono cambiati radicalmente. Laddove in passato manovre di frenatura e accelerazione venivano controllate direttamente attraverso leve, oggi hanno luogo processi altamente complessi controllati da software. Allo scopo di poter assistere e perfezionare un tale sistema, sono necessarie decine di migliaia di pagine di documenta-

I sistemi informativi elettronici giocano un ruolo chiave nell'era della comunicazione. Quando è necessario acquisire grandi quantità di informazioni, strutturarle, elaborarle e renderle disponibili per i gruppi di utilizzatori più diversi, i metodi tradizionali sono ampiamente superati.

zione. Vere e proprie "montagne di informazioni" sono così "storicamente cresciute" nel corso di uno sviluppo durato molti anni. Alcuni dei formati dati esistenti: PPT, PDF, WMF, JPG, GIF, WAV, AVI, XLS, HLP, DOC ... Lo strumento necessario per poter continuare a dominare queste informazioni e non essere dominati da esse è un sistema informativo elettronico.

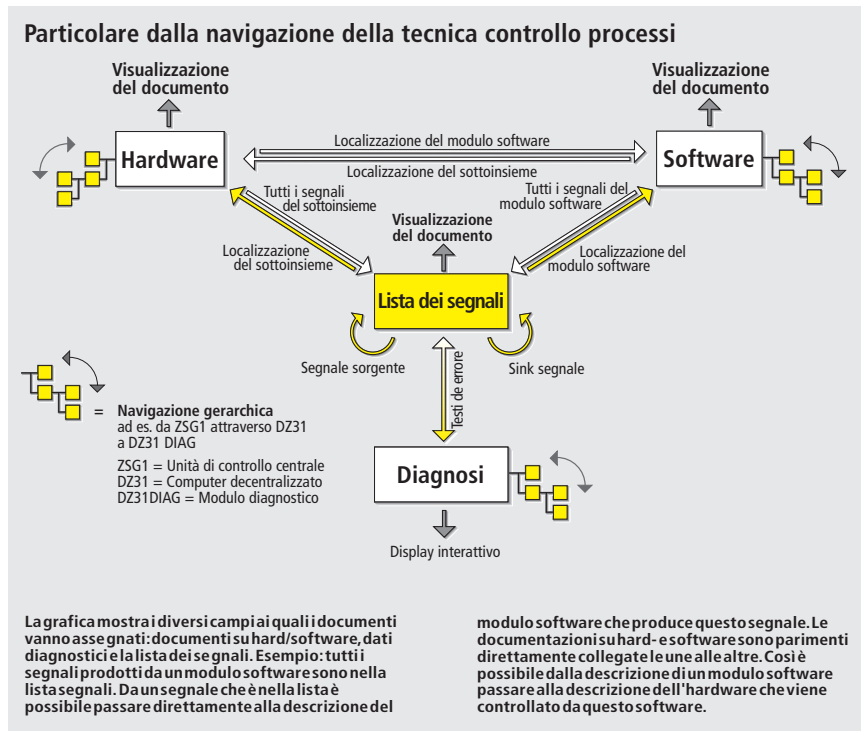
Adranz – la società creata in comune da Daimler-Benz e ABB per lo

sviluppo e la produzione di modernissimi veicoli ferroviari – ha incaricato la TANNER dello sviluppo di un tale sistema informativo. L'obiettivo: un unico programma deve consentire ai tecnici della manutenzione e agli ingegneri dello sviluppo l'accesso a tutti questi dati eterogenei:

- Disegni
- Liste dei segnali
- Schemi di principio
- Presentazioni
- Documentazione per l'addestramento
- Descrizioni di software e hardware.

Struttura di accesso

Al primissimo posto nella lista delle priorità era la conversione della esistente struttura gerarchica del controllo processi in una struttura informativa, nella quale questi dati così diversi potessero essere conservati assieme. Quale criterio di strutturazione, la TANNER ha adottato il principio della tecnica controllo processi delle locomotive. Tutte le informazioni possono essere assegnate ad un settore/processo tra dispositivi di disinnesto/commutatori e relé/regolatori, corrispondentemente ai diversi livelli



Indice

Le montagne dell'informazione	1
In calce alla CeBIT	3
TANNER partecipa al TOP	3
TANNER Forum "Informazioni tecniche nell'Intranet"	3
Brevissime dalla TANNER	4
Congresso VDMA: Innovazioni nella documentazione tecnica	4
ICONE realizzate perfettamente ..	4
Una settimana di perfezionamento per 50.000 Lire	5
ABZ anche in Italia	5
TANNER presenta la documentazione su carta e in linea da un'unica fonte	6

della tecnica del controllo processi. Il vantaggio principale di questo criterio consiste nel fatto che esso è familiare sia ai produttori della documentazione, sia agli ingegneri e tecnici che lavorano con il sistema informativo. Corrispondentemente alle diverse situazioni d'uso ed alla necessità di dati da parte degli utilizzatori, la TANNER ha previsto diverse vie d'accesso:

- Accesso grafico diretto, orientato gerarchicamente.
- Accesso riferito al contesto, come, es., accesso alla documentazione da un modulo software selezionando un segnale in una lista segnali della tecnica controllo processi.
- Accesso attraverso un indice di tutti i documenti.

Data base dei documenti

Tutte le informazioni vengono raccolte direttamente dalla fonte nell'impresa, dunque sul luogo della loro formazione. L'autore di un documento, dopo averlo prodotto, inserisce il documento un'unica volta in un data base dei documenti. In tale contesto, il redattore indica il nome del file del suo documento e decide in quale punto della struttura il documento deve essere inserito. Il data base dei documenti memorizza tutti i reciproci collegamenti e riferimenti dei documenti.

Concetto grafico di navigazione

Il concetto grafico di navigazione consente anche ad utilizzatori che non conoscono ancora a fondo il sistema e la tecnica del controllo processi, un rapido orientamento ed un veloce ritrovamento delle informazioni. Un clic con il mouse su un campo nella grafica apre un'immagine di dettaglio o conduce al dato desiderato.

Ogni campo di per sé ha una propria struttura gerarchica.

Adizionalmente, è possibile saltare "orizzontalmente" nell'interno di un campo, oppure tra campi differenti. A tale scopo, tutti i campi sono reciprocamente collegati.

Ad esempio, è possibile indicare dati attinenti una scheda hardware e nella descrizione dei moduli software evidenziare il modulo che appartiene a questa scheda. Un altro esempio: da uno schema di principio passare ad una lista contenente tutti i segnali sui quali influiscono elementi facenti parte di questo schema.

Assemblaggio automatico

Un generatore sviluppato dalla TANNER elabora i dati archiviati e i collegamenti e li assembla producendo un sistema informativo funzionale. Il generatore lavora automaticamente – rapidamente e senza errori. Nella

produzione del sistema informativo, tra l'altro, esso svolge i seguenti compiti concreti:

- Assemblaggio di tutti i documenti e dati informativi.
- Collegamento automatico dei documenti sulla base del data base dei documenti e della lista segnali attuale.
- Conversione automatica, ad es., da documenti Word a PDF.
- Verifica della completezza e attualità dei documenti e dei dati sulla base di un data base di produzione.
- Generazione di un indice sulla base dei documenti collegati.

Queste informazioni vengono successivamente rese disponibili in un sistema informativo interno per uso interno e su un CD-ROM per collaboratori esterni.

Conclusione

Il sistema informativo elettronico della Adtranz viene impiegato nel progetto "locomotive ad alta potenza" della Deutsche Bahn AG. Con questo sistema, la documentazione tecnica tiene conto dei processi di alta complessità nella tecnica del controllo processi. Tutti gli interessati hanno così in qualsiasi momento un rapido e semplice accesso a tutte le informazioni ruotanti intorno alla tecnica del controllo processi.

Diverse vie per l'accesso al documento

The diagram illustrates three methods for accessing a document within the TANNER system:

- Accesso grafico diretto (Direct graphical access):** A screenshot of a technical drawing (software ZSG) shows a specific component highlighted in yellow. An arrow points from this component to a document window.
- Accesso con riferimento al contesto (Context-based access):** A screenshot of a signal list table shows a specific signal highlighted in yellow. An arrow points from this signal to a document window.
- Accesso tramite l'indice (Access via index):** A screenshot of an index window shows a document entry highlighted in yellow. An arrow points from this entry to a document window.

The central document window shows a PDF document titled "ADtranz - ISUSYDMA.PDF" with a detailed technical drawing of a locomotive engine component.



In calce alla CeBIT

Alla CeBIT '98 la TANNER ha presentato le sue soluzioni unitamente al partner XPDS (Xerox Professional

Document Services), presso lo stand XEROX. Particolare interesse ha sollevato la possibilità per gli interessati di comporre e stampare – a colori e con foto – un "manuale d'uso personale" per una Land Rover Freelander. Le caratteristiche di dotazione potevano essere scelte comodamente attraverso una maschera, es., 3 o 5 porte, motore diesel o a benzina, guida a destra o a sinistra, ecc.. Sulla base di queste

indicazioni, venivano assemblati testi e immagini per un manuale d'uso che successivamente veniva stampato a colori dalla XBS (Xerox Business Services). Questa soluzione sorprendentemente semplice e soprattutto comoda, naturalmente è interessante non soltanto per l'industria automobilistica, ma per tutti i settori che producono dispositivi e macchine in varianti diverse.

Circa la nostra partecipazione alla CeBIT, noi abbiamo inoltre preparato un'edizione speciale dell'ABZ. Se non avete avuto ancora questo numero, potrete riceverlo gratuitamente richiedendolo a: Sonja Thielemann, 00 49 (0) 83 82 / 9 12 - 1 10, Fax 00 49 (0) 83 82 / 2 50 24 o per e-mail: thielemann@tanner.de.

TANNER partecipa al TOP

Il progetto TOP è una iniziativa del Ministero Federale Tedesco per l'Economia – TOP è la sigla adottata per Programma di visite e informativo Orientato alla Tecnologia. In questo programma, imprese innovative invitano e informano i loro ospiti circa la loro via al successo. Ospitanti nel programma TOP sono es. Bayer, BMW, IBM, Lufthansa, Zeiss, la rete TV ZDF e anche il gruppo d'impresе TANNER.

Nell'ambito del programma, la TANNER presenta il proprio concetto d'impresa. Questo concetto è, secondo l'opinione di esperti indipendenti, uno dei migliori sistemi di motivazione: tutti i collaboratori, dopo una fase di prova e addestramento di 2 anni, diventano soci partecipanti all'impresa. Il reddito di tutti i soci è in relazione diretta al successo dell'impresa. Nei tempi buoni, tutti i soci traggono profitto dall'aumento degli utili dell'impresa; nei momenti cattivi, la perdita viene suddivisa su tutte le spalle. Naturalmente, in questo concetto, è anche grande lo stimolo a cosviluppare soluzioni orientate al futuro e foriere di utili.

Può un tale sistema funzionare? È trasferibile anche ad altre società? Se lo volete sapere, o ne volete sapere di più, approfittate della nostra organizzazione TOP. Basta rivolgersi direttamente al **TOP-Team (nel IMK), Postfach 20 01 63 60605 Frankfurt am Main e-mail: mail@top-online.de www.top-online.de**

Autunno 1998 TANNER Forum

"Informazioni tecniche nell'Intranet"

Come già annunciato, nel 1998 la TANNER 1998 non organizzerà un DokuForum, ma una serie di incontri informativi di volta in volta su un tema particolare. Per voi, questo presenta il vantaggio che potrete acquisire informazioni ancor più efficacemente e in modo mirato esattamente sulla tematica che costituisce il vostro interesse. In ciascun TANNER Forum, le presentazioni vi forniranno informazioni di prima mano desunte direttamente dalla pratica. Successivamente, avrete la possibilità di discutere e approfondire singoli temi presso tavole di esperti.

Nel frattempo, ecco le tematiche, le località e alcune date circa i prossimi TANNER Forum:

IntranetForum

Questo Forum è rivolto in particolare a sviluppatori e manager il cui compito è organizzare, produrre/rappresentare e rendere disponibili le nozioni della società su mezzi elettronici. Ad esempio, come collaboratori diversi accedono alle informazioni e come informazioni diverse vengono elaborate in maniera ottimale. L'Intranet Forum tratta metodi di base

e principi, come acquisire, standardizzare, strutturare, visualizzare e rendere le informazioni disponibili per un gruppo non omogeneo di utilizzatori. Naturalmente, verranno approfonditi anche gli aspetti "tecnici", come l'uso di HTML e SGML, oppure le possibilità di convertire per Intranet dati esistenti. **Data: 10 Luglio 1998, Località: Reutlingen**

MedienForum

Multimedia nella Documentazione Tecnica: possibilità, strumenti, prospettive. **Data: 18 Settembre 1998, Località: Lindau**

SGMLForum

SGML quale base della strutturazione della vostra informazione. Garanzia della qualità con SGML; meno stress per i vostri redattori; produzione da un'unica sorgente; documentazione supportata da data base.

Data: Autunno 1998 Località: Lindau

Ulteriori incontri, es. sui temi CBT e cataloghi, sono in progetto. Per informazioni rivolgersi a: Sonja Thielemann, 00 49 (0) 83 82 / 9 12 - 1 10, Fax 00 49 (0) 83 82 / 2 50 24 o per e-mail: thielemann@tanner.de.

TANNER Leistungsverbund

Editore
TANNER Dokuments GmbH+Co
Breggenzer Str. 11-13
D-88131 Lindau (B)
Telefon 00 49 (0) 83 82 / 9 12 - 0
Telefax 00 49 (0) 83 82 / 2 50 24
e-mail info@tanner.de
http://www.tanner.de

Comitato di redazione di questa Edizione
Eva Geck, Sonja Thielemann, Claudia Kratschmer,
Helmut Tanner, Andreas Schlenkhoff e Ralf Wittgen

Stampa
Stamperia Kling

Riproduzione – anche parziale – consentita solo tramite preventiva autorizzazione scritta dell'editore. La Tanner Dokuments GmbH+Co non si assume nessuna responsabilità per manoscritti e fotografie non richiesti. L'ABZ esce da 6 a 8 volte all'anno ed è distribuita gratuitamente agli interessati. Pertanto, non sussiste alcun diritto a ricevere la rivista.

++ Brevissime dalla TANNER ++

Wandel & Goltermann, Reutlingen e Häfele, Nagold, da sempre partner d'affari della TANNER, festeggiano quest'anno il loro 75° anno di attività. Congratulazioni di cuore e auguri di grande successo. +++ TANNER ha presentato alla BAUMA per la prima volta il manuale assistenza Online supportato SGML da essa prodotto per Liebherr +++ Tanner Dokuments Lindau progetta e realizza il catalogo prodotti supportato SGML per Rieth & Co. +++ Tanner Dokuments Lindau nel 1998 acquisisce altri 15 collaboratori +++



ICONE realizzate perfettamente

Non volete anche voi che i vostri clienti usino i vostri prodotti "intuitivamente", senza onerosi addestramenti e senza gravose ore di consultazione del manuale? Volete contemporaneamente comunicare valori come competenza, attenzione alla qualità e forza innovativa? Allora, interessa anche Voi la gestione ottimale delle icone, i piccoli simboli che sono previsti nei prodotti software per funzioni e comandi. Tuttavia, le informazioni vengono trasmesse spesso con icone, anche su apparecchi e macchine ad esempio, su tastiere a membrana e tasti. Le icone però possono eseguire la loro funzione soltanto se sono definite con specificità di prodotto e di applicazione. Soltanto se tutte le icone in un apparecchio vengono realizzate secondo un concetto uniforme, esse formeranno per così dire un alfabeto visuale, facilmente comprensibile, che consente all'utilizzatore l'uso del prodotto. Qui non è assolutamente sufficiente raffazzonare un miscuglio di prodotti grafici "pronti" o dotare pulsanti di testo.

I vantaggi sono enormi. Una creazione ottimizzata delle icone:



"Documentazione tecnica di prodotto nella costruzione di macchine e impianti", questa è la traduzione italiana del congresso VDMA del 24 Giugno 1998 a Francoforte sul Meno. Scopi del congresso:

- Presentazione di nuove tecnologie per la produzione, gestione e distribuzione di informazioni.
- Trasferimento del know-how e scambio di esperienze.
- Resoconti d'impieghi.



Karl-Ludwig Blocher, direttore amministrativo della Tanner Dokuments Lindau, presenterà in questo congresso una conferenza sul tema "Zeit- und Kostenfaktor Dokumentation – Welche Chancen bietet ein

Dienstleister?". Ulteriori temi dell'intervento sono:

- Strutturazione e produzione d'una documentazione modularizzata per macchine singole e piccole serie.
- Uso e vantaggi dell'SGML.
- Produzione di documenti in PDF e HTML.
- Documentazione in linea estesa al fabbricante.
- Diritto e documentazione tecnica.

La manifestazione è diretta alle forze guida e ai responsabili di progetto nei settori documentazione, EDP, organizzazione e così via. Informazioni presso VDMA e.V.: Tel. 0049 (0) 69 / 66 03 13 60 Fax 0049 (0) 69 / 66 03 23 60

- rende i prodotti facilmente comprensibili – talvolta addirittura intuitivi
 - facilita l'apprendimento
 - riduce la necessità di informazioni tramite manuale e addestramento
 - migliora l'accesso alle informazioni
 - aumenta la motivazione degli utilizzatori.
- Nel gruppo TANNER, CaderaDesign è il vostro partner se il problema è creare icone per prodotti di tutti i tipi in modo tale che l'uso del prodotto diventi rapido e intuitivo per l'utilizzatore. Alla CaderaDesign traete profitto di lunghi anni di esperienza nella realizzazione di icone per apparecchi, macchine e software,

es., nella tecnologia medica, nella tecnologia degli apparecchi di comando e nella costruzione di macchine. La CaderaDesign gestisce non solo la parte organizzativa, ma anche il lato "tecnico": dimensione, intensità del colore, risoluzione – tutti questi parametri vengono armonizzati alle Vostre esigenze.

Brochure gratuita

Se volete saperne di più: la CaderaDesign ha realizzato per i lettori di ABZ una brochure informativa: "Suggerimenti sulla realizzazione delle icone". Potete ordinare la Vostra copia gratuita semplicemente per fax con il coupon qui sotto, oppure tramite e-mail all'indirizzo caderadesign@tanner.de.

Coupon d'ordine FAX 00 49 (0) 9 31 / 41 94 - 196

SI, Vi prego inviarmi gratuitamente e senza impegno la brochure "Suggerimenti sulla realizzazione delle icone"

Società _____
 Nome _____
 Reparto _____
 Funzione _____
 Tel. _____
 Fax _____
 Via _____
 CAP/Località _____

Una settimana di perfezionamento per 50.000 Lire

Le riforme nell'amministrazione pubblica comportano enormi oneri per il perfezionamento del personale. Quale prima importante istituzione, per questo scopo l'Ente Federale Tedesco per il Lavoro da molto tempo sta usando il CBT (Computer Based Training); ad oggi sono disponibili 200 ore di studio. Una gran parte di questo programma è stata sviluppata da ISIS GmbH, Berlino.

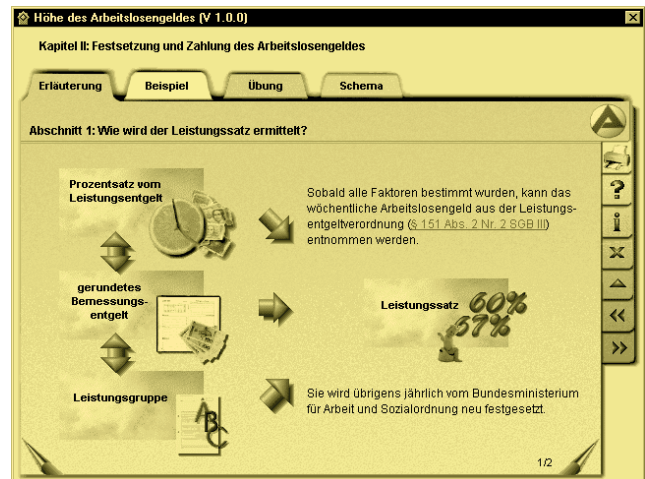
Il progetto più recente è un CBT di 32 ore per l'introduzione al terzo Codice Sociale che dall'inizio dell'anno sostituisce la Arbeitsförderungsgesetz (legge di promozione del lavoro). Con questa variazione legislativa, cambia radicalmente la base di lavoro dei 20.000 collaboratori nei reparti di calcolo delle prestazioni. I necessari corsi di addestramento avrebbero potuto condurre a considerevoli ritardi delle attività – tuttavia, grazie al CBT sviluppato da ISIS, i temuti inconvenienti sono completamente mancati.

Gli utilizzatori assemblano individualmente il loro programma di studio e si limitano alle parti che sono importanti per il loro lavoro. Un Info-pool con oltre 900 voci supporta l'utilizzatore del CBT anche nel lavoro di tutti i giorni. L'Ente Federale per il

Lavoro ha distribuito il programma prima su CD-ROM agli uffici; attualmente, esso è disponibile su tutto il territorio federale nelle reti di computer interne.

Il bilancio del successo: ad un costo totale di circa 1 milione di DM e 20.000 utilizzatori di questo CBT, a ciascun partecipante spettano costi dell'ordine di grandezza di appena 50 DM in cifra tonda (ca. 50.000 Lire) per un'intera settimana di addestramento altamente efficiente. Costi per libri, insegnanti, viaggio e vitto e alloggio non esistono, ed anche la ricaduta sul lavoro è ridotta ad un minimo. A questi si aggiungono inoltre i vantaggi dell'apprendimento sul (proprio) PC: l'ambiente di apprendimento è l'ambiente di lavoro; libertà di scelta dei tempi, ripetizioni a volontà, apprendimento senza stress e, con il PC quale insegnante, la qualità sempre

uguale della trasmissione delle nozioni. E infine, i contenuti nel CBT possono essere aggiornati e integrati rapida-



La videata del CBT consente allo studente di armonizzare il percorso di apprendimento al suo stato di conoscenza. Esempi approfondiscono i contenuti, esercizi consentono di provare ciò che si è appreso.

mente e a basso costo, proprio quando il CBT viene reso disponibile attraverso una rete elettronica.

Il CBT è senza dubbio lo strumento ideale per insegnare a gruppi di grandi dimensioni – anche in un intervallo di tempo prolungato – in maniera decentralizzata, sugli stessi temi, o temi simili.

Fiera "Schlanker Staat" a Düsseldorf con ISIS

Grazie a tutti questi vantaggi, il CBT giuoca un ruolo crescente per il perfezionamento nelle imprese. Nel servizio pubblico, al contrario, il CBT è stato usato fino ad oggi in misura praticamente trascurabile. La fiera "Schlanker Staat" (Stato efficiente), programmata per il 25 e 25 Giugno 1998, presso il quartiere della fiera di Düsseldorf, potrebbe segnare un punto di svolta. Sono attesi circa 4.000 manager di tutti i settori dell'amministrazione pubblica. La manifestazione è tuttavia aperta anche al pubblico interessato (costo del biglietto: 30.– DM). Il motto: "Efficienza nell'amministrazione pubblica". L'ISIS GmbH è presente a questa manifestazione con le sue soluzioni di successo sul tema CBT (Foyer, Stand F19).

Care lettrici, cari lettori di ABZ,

Liebe ABZ-Leser,

sino a qualche tempo fa la rivista ABZ veniva pubblicata solo in lingua tedesca. Da poco tempo esiste anche questa versione italiana per le persone interessate e i partner commerciali in Italia. Se siete interessati a ricevere questa versione, potete richiederla gratuitamente a Tanner Dokumenten GmbH+Co. Sonja Thielemann Bregenzer Str. 11-13 Tel. 0049 (0) 83 82 / 9 12 - 1 10 Fax 0049 (0) 83 82 / 2 50 24 e-mail: thielemann@tanner.de



das ABZ erschien bis vor einiger Zeit nur in deutscher Sprache. Seit kurzem gibt es auch diese italienische Ausgabe als Service für Interessenten und Geschäftspartner in Italien. Wenn Sie auch an der deutschen Ausgabe Interesse haben, können Sie diese kostenlos anfordern bei Tanner Dokumenten GmbH+Co. Sonja Thielemann Bregenzer Str. 11-13 Tel. 0049 (0) 83 82 / 9 12 - 1 10 Fax 0049 (0) 83 82 / 2 50 24 e-mail: thielemann@tanner.de

TANNER presenta la documentazione su carta e in linea da un'unica fonte

Al tekcom-Roadshow sul tema "Multimedia nella documentazione tecnica" la Tanner Dokuments presenta la propria soluzione basata sull'SGML per la produzione di una documentazione su carta ed una documentazione in linea in formato HTML da un'unica sorgente (vedere anche ABZ 11/97). Per entrambi i sistemi vengono realizzate strutture di navigazione separate, che consentono l'accesso di volta in volta ottimale alle informazioni.

Località e date:

- 22.7.1998:** Karlsruhe, Zentrum für Kunst und Medien (ZKM)
23.7.1998: Stuttgart, Fraunhofer-Gesellschaft
24.7.1998: Friedrichshafen, Graf-Zeppelin-Haus

Le manifestazioni sono condotte dall'Amministratore della tekcom e. V., Michael Fritz.

Si offre qui per tutti gli interessati una possibilità unica di informarsi circa le possibilità di impiego dei multimedia nella documentazione tecnica, oppure di discutere con propri simili dopo la conclusione delle presentazioni. Saremo molto lieti di incontrare anche voi. Per ulteriori informazioni, rivolgersi a:

**tekcom e. V., Markelstr. 34
 70193 Stuttgart,
 Fax 00 49 (0) 7 11 / 65 70 499**

Per ulteriori informazioni
www.tanner.de

I vostri partner nel **TANNER**  **Leistungsverbund**
 TANNER rende la tecnica comprensibile

CBT e la documentazione tecnica

TANNER  **ISIS**

ISIS Innovative Software für Information und Schulung GmbH
 Dr. M. Boldin, R. Witschel
 Moosdorfstraße 7-9
 12435 Berlin
 Tel. 00 49 (0) 30 / 53 63 66 - 0
 Fax 00 49 (0) 30 / 53 63 66 - 38
 e-mail: isis@tanner.de

Design industriale

TANNER  **CaderaDesign**

CaderaDesign
 Tom Cadera
 Sedanstr. 27
 97082 Würzburg
 Tel. 00 49 (0) 9 31 / 41 94 - 195
 Fax 00 49 (0) 9 31 / 41 94 - 196
 e-mail: caderadesign@tanner.de

Film e Video

TANNER  **Baas Film**

Baas Film GmbH
 Michael Baas
 Bregenzer Straße 11-13
 D-88131 Lindau (B)
 Tel. 00 49 (0) 83 82 / 9 12 - 1 70
 Fax 00 49 (0) 83 82 / 9 44 - 1 84
 e-mail: baasfilm@tanner.de

Cataloghi elettronici di pezzi di ricambio

TANNER  **Parts**

Tanner Parts GmbH+Co
 Wilfried Sompek
 Bregenzer Str. 11-13
 D-88131 Lindau (B)
 Tel. 00 49 (0) 83 82 / 9 12 - 1 75
 Fax 00 49 (0) 83 82 / 2 50 24
 e-mail: parts@tanner.de

Traduzioni tecniche

TANNER  **Translations**

Tanner Translations GmbH+Co
 Kerstin Haberstroh,
 Gabriele Krullmann
 Markenstr. 7
 D-40227 Düsseldorf
 Tel. 00 49 (0) 2 11 / 99 20 30 0
 Fax 00 49 (0) 2 11 / 78 02 05 5
 e-mail: translations@tanner.de

Sistemi di gestione di documenti

TANNER  **DMS**

Tanner DMS GmbH+Co
 Karsten Schrepp
 Bregenzer Str. 11-13
 D-88131 Lindau (B)
 Tel. 00 49 (0) 83 82 / 9 12 - 2 91
 Fax 00 49 (0) 83 82 / 2 50 24
 e-mail: dms@tanner.de

Documentazione tecnica

TANNER  **Dokuments**

Tanner Dokuments GmbH+Co
 Thomas Abele,
 Karl-Ludwig Blocher
 Bregenzer Str. 11-13
 D-88131 Lindau (B)
 Tel. 00 49 (0) 83 82 / 9 12 - 0
 Fax 00 49 (0) 83 82 / 2 50 24
 e-mail: info@tanner.de

Tanner Dokuments AG
 Hans-Rudolf Hartmann
 Grütstraße 15
 CH-8625 Gossau-Zürich
 Tel. 00 41 (0) 1-936 16 74
 Fax 00 41 (0) 1-935 39 20
 e-mail: tanner-ch@tanner.de

Tanner Dokuments München GmbH+Co
 Christa Mesnaric
 Helmholtzstr. 12
 D-88636 München
 Tel. 00 49 (0) 89 / 12 39 15 08
 Fax 00 49 (0) 89 / 12 39 15 91
 e-mail: muenchen@tanner.de

Tanner Dokuments Nürnberg GmbH+Co
 Werner Schneider
 Schleheweg 21
 D-91795 Dollnstein
 Tel. 00 49 (0) 84 22 / 98 80 11
 Fax 00 49 (0) 84 22 / 98 80 12
 e-mail: nuernberg@tanner.de

Tanner Dokuments Reutlingen GmbH+Co
 Gunnar Beschle
 Krämerstr. 13
 D-72764 Reutlingen
 Tel. 00 49 (0) 71 21 / 33 04 45
 Fax 00 49 (0) 71 21 / 33 04 47
 e-mail: reutlingen@tanner.de

Tanner Consulting GmbH+Co
 Helmut Tanner
 Bregenzer Str. 11-13
 D-88131 Lindau (B)
 Tel. 00 49 (0) 83 82 / 9 12 - 0
 Fax 00 49 (0) 83 82 / 2 50 24
 e-mail: consulting@tanner.de