

# RAPPORT

Per-Anders Daerga, Karin Sandberg

## Interaktiv marknadsföring av snickeriprodukter på Internet

En förstudie



**Träte**tek

Omslagsbild:

Renderad miljöbild av Writers Corner. Christer Dahl, Data Ductus AB

Per-Anders Daerga, Karin Sandberg

INTERAKTIV MARKNADSFÖRING AV SNICKERIPRODUKTER PÅ INTERNET  
EN FÖRSTUDIE

Trätek, Rapport P 0101003

ISSN 1102 – 1071

ISRN TRÄTEK – R -- 01/003 -- SE

Nyckelord

*interactive marketing*  
*joineries*  
*virtual reality (VR)*  
*visualization*

## Förord

Denna rapport är en förstudie av hur VR kan tillämpas i marknadsföring och försäljning av träbaserade produkter. *Virtual Reality (VR)* eller på svenska *Interaktiv Visuell Simulering* börjar praktiseras mer och mer inom verkstads- och processindustri som ett effektivt stöd och hjälpmedel inom produktutveckling, projektering och produktion. Tekniken är generell och kan även användas för marknadsföring av produkter och tjänster. Den snabba utvecklingen på både hård- och mjukvarusidan har resulterat i att det numera finns program till överkomliga priser, och som är enkla att använda för att interaktivt presentera (visualisera och animera) en produkt och dess egenskaper i 3D, t ex på ett företags hemsida.

VR-tekniken som ett verktyg att visualisera och animera produkter är intressant för träindustrin. Genom att kombinera IT och VR fås en ny marknadsföringskanal som kompletterar den "traditionella" marknadsföringen. Internet är globalt och lättillgängligt, och lämpar sig för att visualisera produkters design, egenskaper och funktioner på ett för den presumtive kunden/ besökaren engagerande sätt.

För att konkret undersöka VR-teknikens möjligheter inom träindustrin för marknadsföring och försäljning, har vi visualiserat en hemdatormöbel, *Writers Corner*, ett datorskåp avsett för hemarbete. *Writers Corner* är designad av Göran Brandt, och tillverkas och säljs av SSC Skellefteå AB. Utifrån en 3DCAD-modell har en interaktiv VR-modell tagits fram. Modellen kan roteras och zoomas, materialval och kulörval kan förändras och funktioner som att öppna/ stänga skåpluckor är animerade. Det är även möjligt att göra en direkt kundbeställning av *Writers Corner*. Slutresultatet kan ses och undersökas på [www.hemdatormobler.com](http://www.hemdatormobler.com) eller [www.sscskelleftea.se/pg/mobler/corner](http://www.sscskelleftea.se/pg/mobler/corner).

Arbetet med *Writers Corner* redovisas i två separata artiklar. Den första artikeln presenterar hemdatormöbeln, och den andra beskriver tekniken för interaktiv VR. Förstudien visar att VR är tekniskt mogen även för mindre företag och att kostnaderna för implementering på hemsidor är acceptabla.

Projektet har bedrivits i samarbete med SSC Skellefteå AB ([www.sscskelleftea.se](http://www.sscskelleftea.se)), Data Ductus AB ([www.dataductus.se](http://www.dataductus.se)) och Virtec (<http://skeria.skelleftea.se>) (ett EU mål2-projekt inom Skeria Utveckling AB). Finansiellt stöd har erhållits från Nutek.

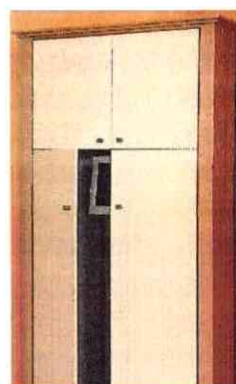
## Artikel 1

# Hemdatormöbeln Writers Corner

SSC Skellefteå AB  
Box 761, 931 27 Skellefteå

Det är allt vanligare med datorer i hemmet. Behovet av snygga och praktiska möbler för arbete och nöje ökar. Möblerna skall uppfylla höga krav på arbetsmiljö och samtidigt smälta väl in i hemmets möblemang.

En skrivarhörna med många bra lösningar är *Writers Corner* från SSC Skellefteå AB. Skåpet har sitt ursprung i behovet av en praktisk arbetsplats för en hemarbetande copywriter, där övriga hushållet ställde krav på att den "fula" datorutrustningen inte skulle synas när arbetet låg nere. Formgivare Göran Brandt formgav då ett skåp som passar i hörnet, en plats som sällan är möblerbar och som ger mycket utrymme på liten yta.



*Hemdatormöbeln Writers Corner: Till vänster visas skåpet öppet och till höger stängt. Möblerna finns att få i olika utföranden, färger och träslag. Hyllplanen är justerbara och arbetsbordet är fristående. Skåpet kommer att säljas via återförsäljare.*

Writers Corner är en möbel anpassad för – främst – datorutrustning och produkten vänder sig till vana och frekventa datoranvändare, vare sig det gäller i arbete eller på fritid. SSC Skellefteå AB har därför valt att exponera produkten via Internet på sin egen hemsida [www.sscskelleftea.se/pg/mobler/corner](http://www.sscskelleftea.se/pg/mobler/corner) och en mer direkt väg via [www.hemdatormobler.com](http://www.hemdatormobler.com). Den finns att se vid ett antal datoråterförsäljare och inredningsföretag. Målsättningen är att det skall finnas återförsäljare på alla universitets- och högskoleorter.

### **Snurra, vrida, öppna och stänga på nätet**

Writers Corner presenteras på Internet i en virtuell 3D-modell, där du kan rotera och zooma skåpet för att se detaljer. Basfunktionerna är animerade – skåpluckorna kan öppnas/stängas och arbetsbordet dras ut/in. Dessutom finns en renderad miljöbild, och olika utförandealternativ av träslag och färgsättning visualiseras (vitlackerad stomme med vita luckor, rödlackerad stomme med ekluckor, blålackerad stomme med björkluckor och körsbärsstomme med björkluckor). En praktisk detalj är den öppna baksidan som underlättar ledningsdragnings och anslutning av kringutrustning.

SSC Skellefteå ser möjligheter i den nya tekniken för framtida presentationer av byggprojekt och produkter.

## Artikel 2

# Tekniker för interaktiv 3D-visualisering av produkter på Internet

Håkan Wallin  
Data Ductus AB  
Torget 6, 931 31 Skellefteå

Tekniker för att presentera interaktiva 3D modeller på webben har utvecklats snabbt inom flera områden som gör dem intressanta av flera skäl: ekonomi, användbarhet, utvecklingsmiljöer och tillgänglighet för mottagare. Vi ser en ökning av 3D modeller på webben som inte enbart är tekniska experiment utan allt mer används som en del av ett företags försäljningsmetod för både produktpresentation samt att locka och behålla besökare på sidan. Interaktiv 3D för Internet är här – frågan är vilken teknik som kommer att bli den standard som väljs av utvecklare och användarna.



*Interaktiv 3D modell som visar Writers Corner hemdatormöbel i en Java baserad läsare. Navigation och funktioner för att öppna skåpdörrar och dra ut skribordet ligger nedanför 3D modellen.*

De främsta användningsområden för 3D på Internet är underhållning, spel, information, samarbete, kommunikation och försäljning. Förutom för de on-line spel som länge använt 3D teknik är E-business högintressant för att korta och förenkla säljprocessen. Visualisering, funktion, val av färg, tillbehör och andra för kunden viktiga produkttegenskaper visas lättillgängligt på företagets hemsida. Tekniken är användbar både vid försäljning av produkter till slutkonsument och till andra företag eller leverantörer. Internet har, förutom inom spelvärlden, till stor del varit en platt 2D värld med stillbilder eller rörliga filmer. Det sker nu en förändring. 3D världar och interaktiva 3D objekt återfinns på allt fler webbsidor.



För produktförsäljning kan 3D användas i flera olika syften:

- virtuella produkter
- animerade 3D personer som värdar eller supportpersonal på webbsidan
- virtuella världar och utställningsmontrar där besökaren kan träffa personal och andra besökare

I förlängningen kan även support av produkter ges via 3D modeller för att visa montering, underhåll och reservdelar. Internet blir då inte bara en HTML version av produktkatalogen utan kan erbjuda helt nya möjligheter. Faktorer som möjliggör detta är flera; nya verktyg för utvecklare, större bandbredd, lägre hårdvarupriser och högre prestanda på datorer med 3D acceleration.

Ett standardiseringsorgan vid namn Web3D consortium ([www.web3d.org](http://www.web3d.org)) har specificerat VRML, *Virtual Reality Modelling Language*. Det är, trots status som standard, inget självklart val av publiceringsteknik. Ett flertal företag med egenutvecklade tekniker för interaktiv 3D på Internet har sett dagens ljus under de senaste åren – mer eller mindre lyckosamma. Det finns dock ett par fördelar med att välja VRML:

- plug-ins kan laddas ner utan kostnad för att se på 3D modellen. En lista på dessa finns på ([www.web3d.org](http://www.web3d.org))
- övervägande delen av CAD/Visualiseringsprogramvaror kan direkt exportera VRML formatet
- det finns en uppsjö av editorer, modellerare och material publicerat gratis eller som shareware



*Cosmo Player VRML plug-in visar en interaktiv landskapsmodell Explorer*

Nackdelarna med VRML kan sammanfattas i svårigheten i integration med HTML för de olika plug-ins och webbläsare som existerar samt att det är relativt komplicerat att utveckla interaktivitet i modellen. Consortiet är i högsta grad aktivt och arbetar vidare med standardiseringen för att möta kraven hos användarna. VRML är standard i ett avseende; som överföringsformat mellan olika system. Nästan utan undantag accepterar alla kommersiella utvecklingsverktyg data i VRML formatet.

Parallellt med utvecklingen av VRML finns nu också ett antal kommersiella alternativ, där utvecklingsverktyg och/eller publicering är licensbelagd. Konkurrensen med VRML ligger i funktionalitet, små filer och integrationsmöjligheter.

I en kommande version kommer 3D att stödjas av Macromedia Shockwave. Macromedia har tillsammans med Intel och flera stora leverantörer av 3D gått samman i denna utveckling, vilket kommer att bli en av de stora aktörerna för publicering då Shockwave är stark etablerat hos användarna.

De webb platser med mest trafik kommer att sätta standard för interaktiv 3D på webben – det är inte längre en fråga *om* det kommer utan *när*.

**Exempel på kommersiella leverantörer:**

Blaxxun ( <a href="http://www.blaxxun.com">www.blaxxun.com</a> )	Brilliant ( <a href="http://www.b3d.com">www.b3d.com</a> )	Cycore ( <a href="http://www.cycore.com">www.cycore.com</a> )
Metastream ( <a href="http://www.viewpoint.com">www.viewpoint.com</a> )	Nemo ( <a href="http://www.virtools.com">www.virtools.com</a> )	Pulse ( <a href="http://www.pulse3d.com">www.pulse3d.com</a> )
Mitshubishi ( <a href="http://www.schmooser.net/">http://www.schmooser.net/</a> )	Shout ( <a href="http://www.shout3d.com">www.shout3d.com</a> )	Superscape ( <a href="http://www.superscape.com">www.superscape.com</a> )



Detta digitala dokument  
skapades med anslag från  
**Stiftelsen Nils och Dorthi  
Troédssons forskningsfond**

**Träte**

INSTITUTET FÖR TRÄTEKNISK FORSKNING

Box 5609, 114 86 STOCKHOLM  
Besöksadress: Drottning Kristinas väg 67  
Telefon: 08-762 18 00  
Telefax: 08-762 18 01

Vidéum, 351 96 VÄXJÖ  
Besöksadress: Universitetsplatsen 4  
Telefon: 0470-72 33 45  
Telefax: 0470-72 33 46

Skeria 2, 931 77 SKELLEFTES  
Besöksadress: Laboratorgränd  
Telefon: 0910-58 52 00  
Telefax: 0910-58 52 65