

AutoShape til små 3D opgaver.

En klods har 6 sider og otte hjørner. Med AutoShape kan du angive hvor hvert hjørne skal befinde sig, og derved lave mange enkle ting på en nem måde.

Mure, perroner, ramper, baneoverskæringer, støttevægge, havnekajer, alle slags skrå eller lige kasser og klodser, bropiller og dragere o.s.v.

Vel at mærke, i nøjagtig de mål du skal bruge og uden brug af 3D programmer.

Du kan hele tiden kontrollere arbejdet i Paul Gausden's ShapeViewer.

Hver af de 6 sider kan bemales med udsnit fra et bitmap (bmp) billede. på større ting f.eks. en lang mur, kan texturen gentages om nødvendigt.

Hver side "males" for sig selv, du bestemmer, og AutoShape skaber selv ACE filen.

Igen kan du hele tiden kontrollere arbejdet i ShapeViewer.

Til slut gemmes tekstur **.ACE** fil(er), Shape **.S** fil og Shape data **.Sd** fil, klar til brug !

Andre programmer

AutoShape skal bruge:

- FFEEdit_Unicode.exe findes normalt under *Utils* folderen i MSTS installationen.
- MakeAce.exe 1.04 fra MSTS toolupdate, findes normalt også i *Utils* folderen.
- SView er lavet af Paul Gausden, det kan du hente flere steder. f.eks.: på den australske togside: <http://www.railpage.org.au/steam4me>
(bemærk at nyeste version ikke kører på ældre PC'er, jeg bruger v.1.3)

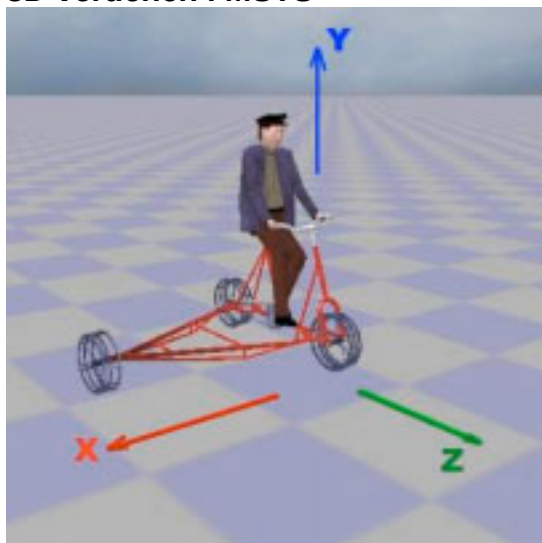
Installation

Udpak folderen AutoShape og læg den et passende sted.

Start derefter AutoShape.exe og åben menu "Setup"

Find de tre ovennævnte programmer, herefter er du klar.

3D verdenen i MSTS



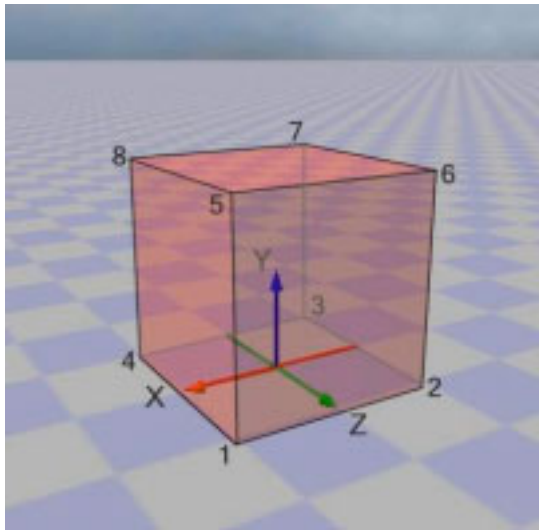
Hansen på cykeltur i 3D rummet

X, Y, Z

Nej, ikke noget med indviklet matematik, men et eller andet skal det jo hedde og så er man blevet enig om de bogstaver.

Retningen Z er fremad + og bagud –
Retningen X er højre + og venstre –
Retningen Y er op + og ned –

Så X,Y,Z er bare til for at vi kan fortælle AutoShape og MSTS hvad vi mener med "højre" side af et eller andet.

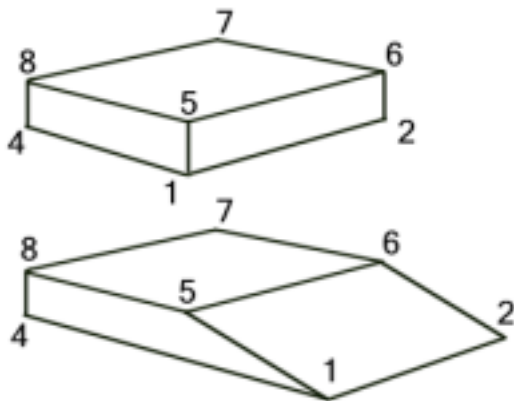


Nu erstatter vi Hansen med en kasse, her har jeg givet alle hjørnerne hver sit nummer.

Vi kan fortælle AutoShape at hjørnet 5 skal findes på $X=200$, $Y=400$ og $Z=200$

D.v.s. 2 meter til højre, 2 meter fremme og 4 meter oppe i luften.

Hvis tingsten er en terning med sider på 4 meter, så vil de tilsvarende værdier for hjørne nr. 6 være -200 , 400 og 200 altså lige så langt fremme og i samme højde, men nu blot til venstre ($-X$) istedet.

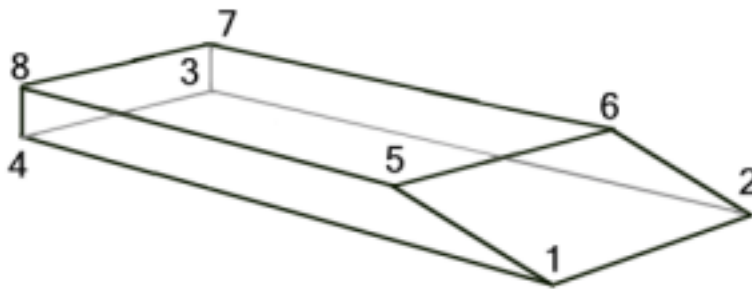


Vi prøver et eksempel:

Det er nemt nok at gøre den lavere, alle hjørnernes Y værdier ændres til 100 cm.

Vi vil lave en skrå "opkørsel", for det skal være en læsserampe, flyt hjørnerne 1 og 2 fremad i Z retningen.

Z værdier for 1 og 2 ændres fra 200 til 600 cm. Så fik vi en 4 m lang opkørsel til en 4 m x 4 m platform.



Nå ja den skulle nok være lidt længere.

Hjørne 4, 3, 8 og 7 altså hele siden $-Z$, flyttes 5 m bagud.

Z værdi ændres fra: -200 cm til -700 cm

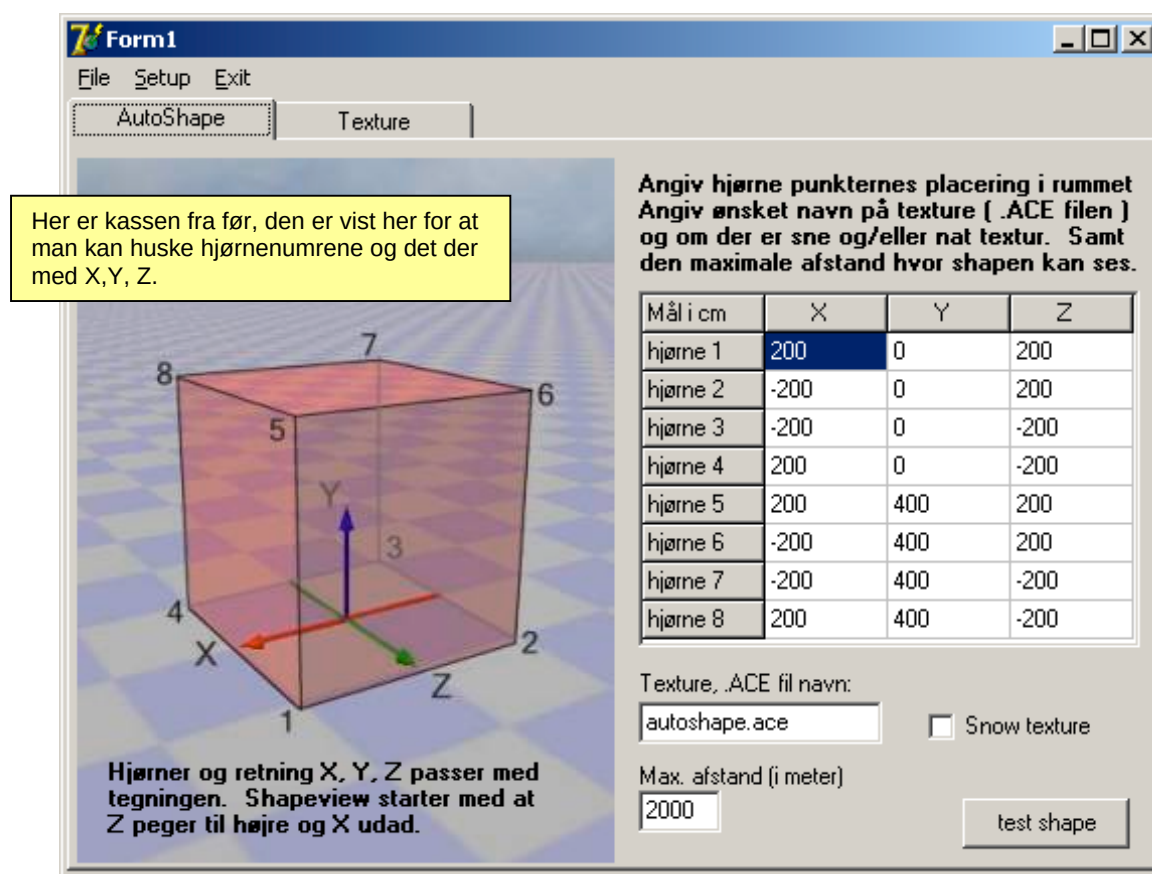
I AutoShape er der bedst chance for et godt resultat hvis shapen er nogenlunde symmetrisk omkring 0 -punktet.

Vi kan ikke "vrider" siderne så de bliver krumme. Siderne skal være plane flader, selvom de godt kan have skrå kanter, eller stå skråt.

AutoShape er et simpelt program der tager dine tal som de står. Lad være med at lave sære shapes der vrider eller vender vrangen ud. Eller lad i det mindste være med at bygge dem ind i en rute.
Den slags **kan** give problemer i MSTS med besværlig oprydning til følge.

Ikke mere teori, lad os nu kigge på AutoShape.

AUTOSHape



Under AutoShape fanebladet findes de 8 hjørner og deres mål. Der er sat nogle tal ind for at gøre det nemmere at ændre.

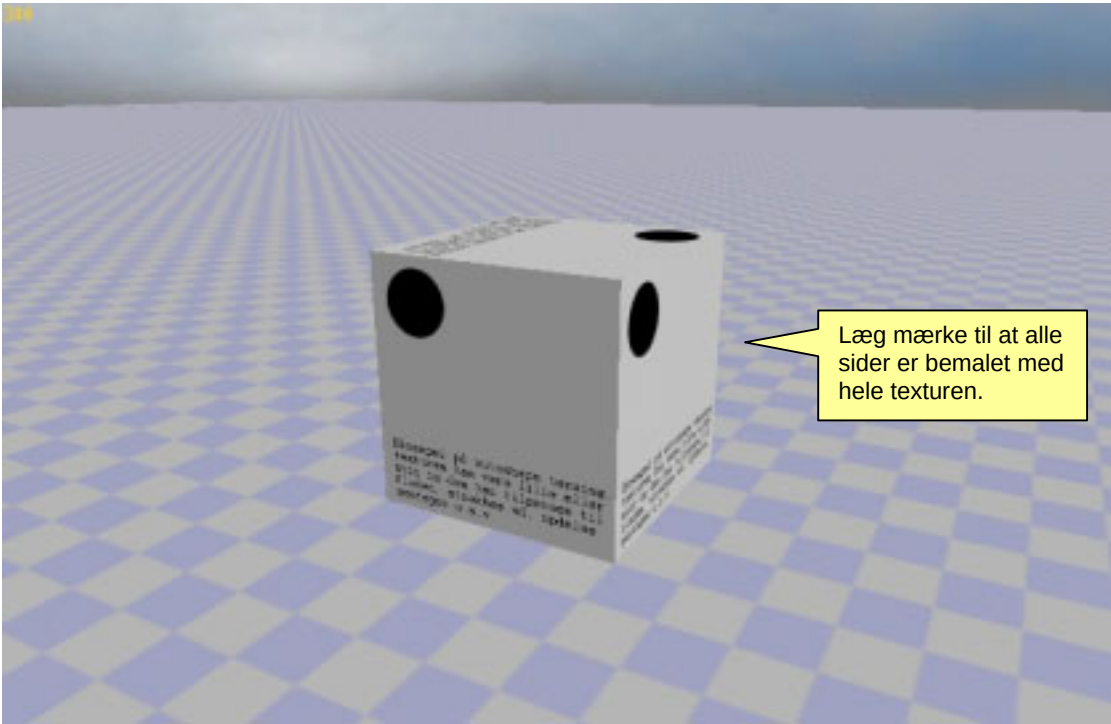
Det var dem vi legede lidt med på forrige side med læsserampen.

Texture viser her den demo texture der er med, det vender vi tilbage til.

Max. afstand angiver hvor langt udefra MSTS skal tegne shapen, her 2 Km der er det højeste, hvis det er en lille ting der alligevel ikke kan ses mere end 500m væk er der ingen grund til at lade MSTS bruge regnekraft før toget kommer nærmere. Så kan man skrue ned her.

Vi behøver ikke at tænke på at lave noget nu, prøv bare at trykke **test shape**

ShapeViewer skulle nu gerne dukke op og vise denne terning



Nu har vi også set at programmet er rigtig sat op.

Hvis ikke, må du lige checke om ShapeView står korrekt i **Setup** og at den iøvrigt fungerer som den skal.

Prøv nu at indtaste nogle tal der giver en 50m lang mur, 2m høj og 40cm bred.

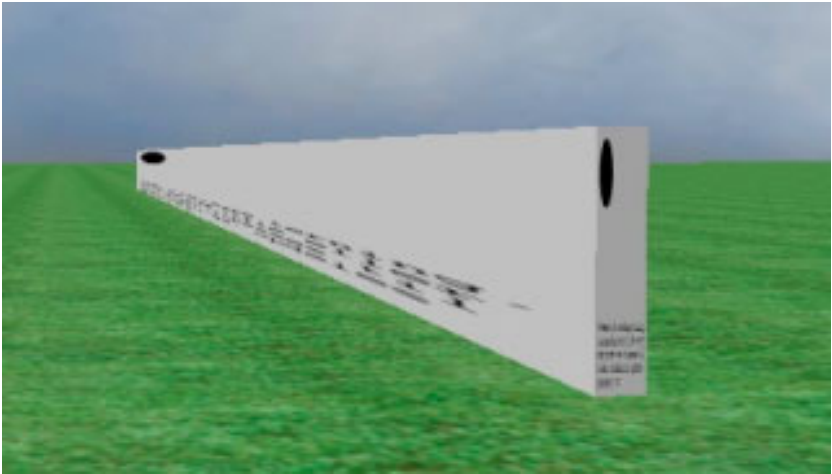
+X (Hansens højre side) er 20cm til højre for 0-punktet, venstre side er tilsvarende -20cm d.v.s. 40cm bred. For og bagside +Z og -Z er hver 25m fra 0, altså 50 m lang.

hjørne	X	Y	Z
1	20	0	2500
2	-20	0	2500
3	-20	0	-2500
4	20	0	-2500
5	20	200	2500
6	-20	200	2500
7	-20	200	-2500
8	20	200	-2500

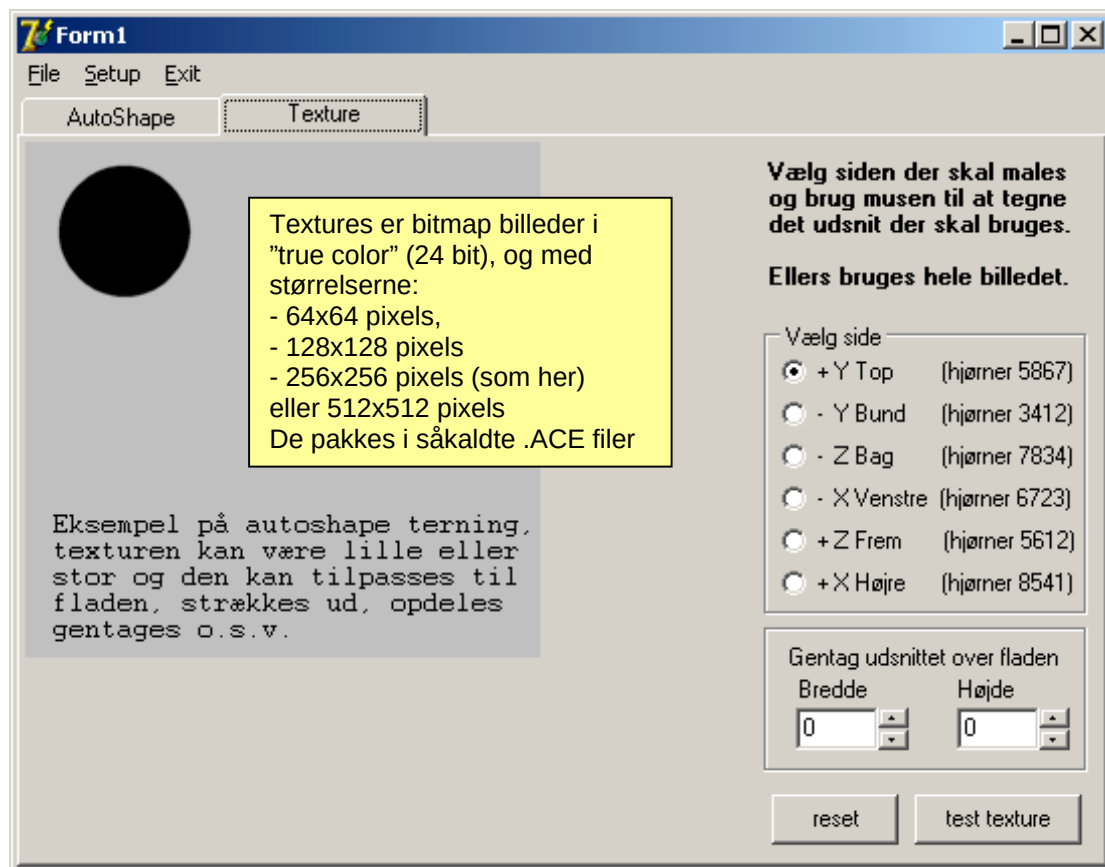
test shape
giver nu:

Jeg har sat "grass" på i ShapeView, men muren er nu alligevel grim med demo texturen.

Så nu skal der males.



TEXTURE



Under Texture fanebladet kan man indlæse et billede i formatet .BMP (bitmap) AutoShape vil angive samme navn som .ACE fil og vil også kunne generere den.

Til højre vælges den side der skal bemales, husk Hansen i 3D eller billedet af kassen under første faneblad. Vi prøver at vælge +X eller højre side med hjørnerne 8,5,4,1.

På muren fra før kunne det tydeligt ses hvordan AutoShape texturen var strukket ud i hele murens længde, og trykket sammen i mur-enderne.

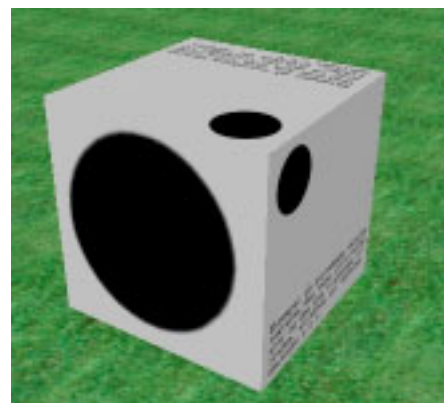
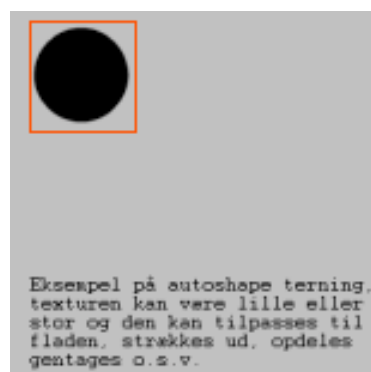
Vi kan bestemme at et smalt udsnit skal bruges i enderne, medens et større udsnit skal gentages et antal gange på sidefladerne.

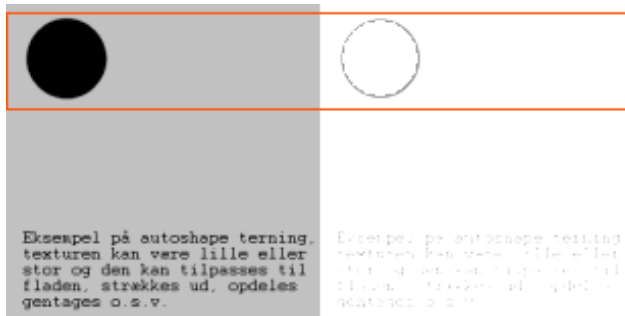
Det gøres ved at "tegne" et udsnit med musen (hold venstre tast nede og træk)

Afhængig af hvad vej du bevæger musen for at tegne, kan du vende rundt på op/ned, spejlvende udsnittet eller begge dele på en gang.

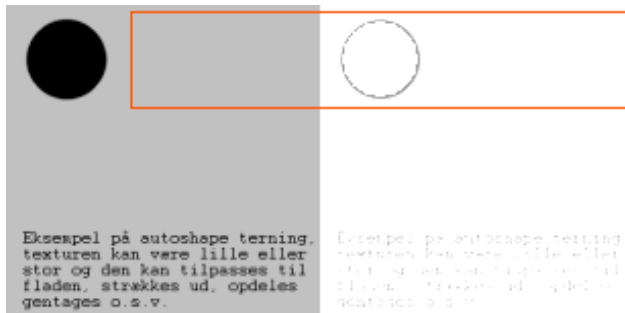
Det valgte udsnit strækkes ud over fladen.

Hvis dit valg af udsnit går helt i kludder, kan du bruge **reset**

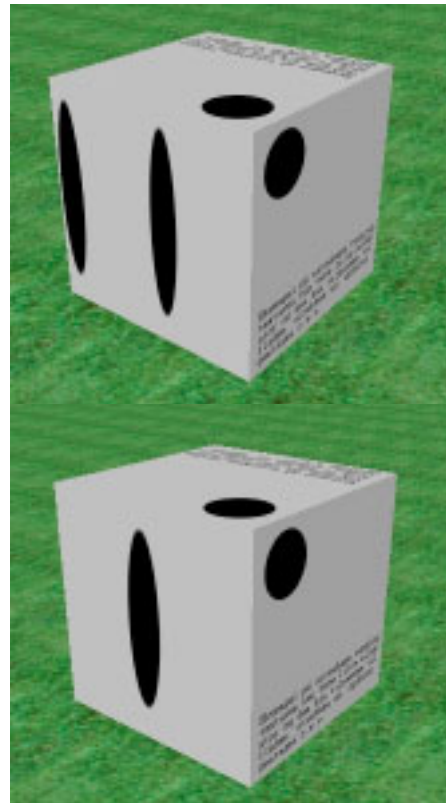




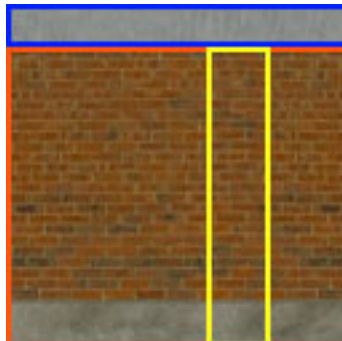
brug af gentag ses bedst med et billede, her er det gentag=2 (gentag 1 justerer kun til kanten)



gentag kan kun tage hele bredden eller højden, men kan starte midt på.



Nå, men det var jo en mur vi var igang med.



Udsnittet der er mærket med blåt gentages 10 gange på toppen.

Det røde udsnit bruges på hver langsides, også gentaget 10 gange.

Endefladerne bruger det gule udsnit, der ikke gentages.

test texture

viser resultatet, det ligner da en mur.



Nu skal vi bare bede AutoShape lave filerne færdige og gemme resultatet.

AFSLUTNING

AutoShape demo og mur texturen ligger under AutoShape textures folder både som ACE og som BMP filer.

Når du bruger et andet billede, kan du også lægge ACE filen i AutoShapes texture folder, eller du kan lade AutoShape om at lave den.

test shape vil skabe en midlertidig shape fil og **test texture** bruger MakeAce.exe til at skabe en midlertidig ACE fil, de fjernes når du lukker AutoShape igen.

Med menuen **file/skab og gem ace texture fil** kan du gemme texture filen et eller andet sted.

Med menuen **file/pak og gem shape og sd fil** kan du gemme både shape fil og den tilhørende shape data (SD) fil.

Alternative textures

I MSTs kan vi have både en normal texture og en texture til sne. Den medleverede mur.bmp har begge versioner.

Du kan bruge AutoShape til at lave dit normale billede og dit sne-billede om til ACE filer. Det har ikke noget med shape filen at gøre, hvilke textures der findes står i SD filen, så inden du gemmer S og SD filerne skal du hakke af i **Snow texture** hvis der findes en texture til sne.

Pak og gem

Den midletidige shape fil er ikke pakket, det er en tekstfil der kan læses i notepad. AutoShape bruger FFedit_unicode.exe til at pakke shape filen så den fylder så lidt som muligt.

Gem for eksempel filerne således:

```
\minshape\textures\snow\mur.ace  
\minshape\textures\mur.ace  
\minshape\shapes\mur.s  
\minshape\shapes\mur.sd
```

Når alting skal forklares bliver det let noget af en ørkenvandring, men når du først får færden af det, er AutoShape faktisk både nem og sjov at lege med.

God fornøjelse Freddy

DISCLAIMER:

Dette program er Freeware og må ikke anvendes i forretningsøjemed.

Designed af Freddy Ortmann Sørensen.

mail: freddy@fosweb.dk - www.fosweb.dk

Brug

Dette er Freeware og du må kopiere og bruge det gratis. Brug sker på egen risiko, jeg kan ikke påtage mig ansvar for fejl der direkte eller indirekte skyldes brugen af disse filer.

Distribution

Du må videregive denne pakke hvis:

1. Der tages ikke penge for pakken udover evt. forsendelses omkosninger.
2. Alle filer distribueres uændrede, du må tillægge filer hvis du angiver hvilke.
3. Pakken må ikke lægges til download uden min tilladelse.