Sammenknytning af listedata fra MUD til tabel i MapInfo (SVM-eksempel)

Indhold

Introduktion	1
Eksport og tilpasning af tabeldata – MUD	1
Direkte til Excel	1
Via Rapport i Word-format til Excel	1
Tilpasning af tabeldata – MapInfo	3
Funktioner til konvertering af værdier i MapInfo-felt	3
Val()	4
Første bogstav + numerisk værdi	4
Tilknytning/opdatering af data i MapInfo	6
Sammenknytning med SQL – til kontrolarbejdet m.v.	10

Introduktion

MUD kan i sin første version ikke håndtere GIS-data (MapInfo m.v.).

Du står derfor med tabeller for Anlæg (inkl. udgravningsfelter) og evt. Fund i MUD og MapInfotabeller med Anlæg, Felter og evt. Fund, hvortil du ønsker at knytte flere oplysninger fra MUDs relevante liste.

Dertil benytter du en fælles "nøgle" – nemlig identifikationen af Anlægget eller fundet, anlægsnummer eller fundnummer.

Forudsætningen er altså at Identifkationen i MUDs liste stemmer helt overens med en værdien i MapInfo-tabellen, fx feltet Anlægsnummer.

I det følgende gennemgås først den evt. nødvendige tilpasning. Dernæst to forskellige metoder i MapInfo, hvor "Tilknytning/opdatering" skriver værdier ind i din MapInfo-tabel og "sammenknytning med SQL" fletter og viser resultaterne i en forespørgselstabel.

Den sidste metode anbefales så længe du ikke er færdig med indtastning og rettelser i MUD og versionen af eksport fra MUD "Direkte til Excel" er hurtig og enkel, hvis du ikke skal kontrollere relationer mellem anlæg.

Eksport og tilpasning af tabeldata – MUD

Direkte til Excel

Skal du ikke bruge felterne "Tegning", "Indgår i" og "Består af" kan du i MUD fra "Anlæg" vælge knappen "Excel(E)".

Vælg et navn til Excel-arket og en placering. Formodentlig åbner arket i Excel.

Slet den øverste linje i Excel-arket og Gem.

Du kan nu gå videre til afsnittet "Tilknytning/opdatering af data i MapInfo".

Via Rapport i Word-format til Excel

I MUD vælger du "Generer beretning", krydser alene af i "Anlægsliste"

Du får udskrevet et beretningsdokument med en anlægsliste:

Anlæg	Hovedgruppe	Undergruppe	Datering	Fase	Tegn.	Indgår i	Består af		
Kampagne: 22-09-2008									
K1	Bygning	3-skibet hus	Jernalder				1011,1012		
							,1013,101		
							4,1015,10		
							16,1017,1		
							018,1019		

Du sletter linjen med "Kampagne..." (før musen ud til venstre for tabellinjen til den bliver en skrå pil, klik, højreklik o vælg "Slet rækker"):

Anlæg	Hovedgruppe	Undergruppe	Datering	Fase	Tegn.	Indgår i	Består af
K1	Bygning	3-skibet hus	Jernalder				1011,1012
							,1013,101
							4,1015,10
							16,1017,1
							018,1019

Slet evt. kolonner som "Består af", hvis du ikke skal bruge den.

Markér nu hele tabellen (før musen op til venstre hjørne af tabellen til der fremkommer en firkant med pile og klik på firkanten). Tabellen bliver sort.

Kopier tabellen.

Åben et nyt Excel-regneark, placer "dig" i øverste venstre hjørne af arket og kopier ind. Gem Excelregnearket.

M	licrosoft Exe	cel - SV M12	10_ANL_MI	DL.xls						_ 🗆	×
Eiler Rediger Vis Indsæt Formater Funktioner Data Vindue Hjælp Adobe PDF									_ 8	×	
1	i 🗅 🧀 🛃 💪 🗐 🍓 🔍 💝 📖 🐰 🗈 🛍 - 🛷 🔊 - 🗠 - 😣 Σ - 🚮 🗍 🛄 🛷 100% - 💿 💂										
i Tim	ies New Roma	an 🝷 10	- F A	r ū∣≣	= = <u>-</u>	9 %	00, 0, 00, 00		📃 + 🖄 + 🔒	A - 📮	
12	😿 📜 🗄	. to to 0	2 💊 🖄	331	ž 🖦 😥	🚧 Besvar r	ned <u>æ</u> ndringe	er A <u>f</u> slut ge	ennemsyn	-	
	A2	•	<i>f</i> ∗ K1								
	A	В	С	D	E	F	G	Н		J	
	Anlæg	Hovedgru	Undergrup	Datering	Fase	Tegn.	Indgåri	Består af			
1		ppe	pe								
	3	Grube	Koge-	Oldtid							
14			/ildgrube								
15	4	Grube		Udateret							
	5	Naturfæno		Udateret							
16		men									
17	6	Grube		Udateret							
18	7	Grube	Grube?	Udateret							
19	8	Grube	Grube?	Udateret							-
I I	→ → \\Ark	1 / Ark2 / A	árk3 /				•				
Тер	jning 👻 🔓 🛛	Aut <u>o</u> figurer	• 🔨 🗙 🗆		4 🔅 🙎	🛃 🆄 🗸	<u>⊿</u> - <u>A</u> -	===	: 💷 🗃 📜		
Klar											1.

Excel-regneark med Anlægstabel fra MUD efter "en tur over Word-rapportdokument. På den snedige vis er flere oplysninger med.

Nu kan du slette Word-dokumentet, hvis du ikke har andet at bruge det til.

Du kan nu gå videre til afsnittet "Tilknytning/opdatering af data i MapInfo".

Tilpasning af tabeldata – MapInfo

I MapInfo skal du nu først åbne den tabel, hvor du ønsker at få værdier ind, fx Anlæg eller Felter eller Fund.

Kontrollér (Vindue->Nyt Vindue) at Anlægsnumre i MapInfo-tabellen har samme betegnelser som i MUD-tabellen (Excel-regnearket).

Den efterfølgende sammenknytning af tabeller, så data (felter) fra MUD-arket kan kopieres over i eller ses sammen med MapInfo-tabellen, er helt afhængig af at fx anlægsnumrene er skrevet helt ens.

I SVM har vi fx tidligere skrevet "001" eller "A001" for "A1" – og den går ikke i MUD, der forkortet til "1" eller "A1". Du kan naturligvis rette op på "miseren", se afsnittet "Funktioner til konvertering....".

Du kan fx også have brug for at tilføje felter til MapInfo-tabellen for at den kan rumme nødvendige oplysninger – husk så at TILFØJE FELTER og ikke flytte den opad i MapInfo-tabellen. I MapInfor er det Tabel->Juster tabelstruktur ... PAS PÅ!).

Er du usikker kan du først lave "øvelsen" på en kopi af din tabel.

Når du er sikker på at der er overensstemmelse mellem de to identificerende felter (Identifikation og Anlæg) i MapInfo-tabellen og i det regneark du skal knytte til går du til afsnittet "Tilknytning/opdatering....".

Funktioner til konvertering af værdier i MapInfo-felt

MapInfo indeholder muligheder for datamanipulation/datakonvertering, der kan hjælpe med at sikre at fx Anlægsnumre indtastet i et "forkert" format kan bringes på en form, der svarer til MUDs gennemtvungne format.

Udgangspunktet er fx:

🞑 MapInfo Professional - [Anlæg Liste]	
🕎 Filer Rediger Værktøj Objekter For	espørgsel <u>T</u> abel
Indstillinger Liste Vertical Mapper EUREF8	39 M <u>u</u> ltiTools
<u>V</u> indue <u>Hj</u> ælp	
	X 🖻 🛍 🗠 🛙
	QQ (?) i /
K N D N D O D O A D	
Anlæg DelAf T	_
028 14	
031 14	
032 14	
024 14	
029 14	
030 14	
002 14	-
•	
poster 57 - 63 af 2365	

Anlægsliste i MapInfo med "024"-format.

Her vises et eksempel med brug af funktionen:

Val()

Det du ønsker er at få anlægsnummeret eller evt. en nyt felt til at få formen "24" for tidligere "024". Det kan være en god idé at oprette et nyt felt til betegnelserne frem for at manipulere direkte i feltet "Anlæg"!! Her er ikke behov for at få et foranstillet bogstav med over!

vu skul bruge iviu	philos multiglied Tuber > Opdate	
Opdater kolonne		×
<u>O</u> pdater tabel:	Anlæg	•
Opdater <u>k</u> olonne:	Betegnelse	- -
Få v <u>æ</u> rdi fra tabel:	Anlæg	▼ <u>F</u> orbind
Vær <u>d</u> i:	Val(Anlæg)	<u>U</u> dtryk
Vis resultater		
ОК	Annuller Ryd Hi	iælp

Du skal bruge MapInfos mulighed Tabel->Opdater kolonne:

Eksemplet opdaterer i tabellen

"Anlæg", opdaterer kolonnen "Betegnelse" og gør det med en beregnet værdi, her "Val(Anlæg)", der beregner den numeriske værdi af feltet "Anlæg".

Sætter du flueben i "Vis resultat" vises et nyt listevindue med de opdaterede værdier, men et er ikke nødvendigt.

Du "bygger" et udtryk med "Udtryksgeneratoren":

Udtryk	×
Skriv et udtryk:	
	Kolonner 🛨
	Operatorer 生
	Funktioner 生
	Second
	SphericalArea

Udtryksgeneratoren kan byge meget komplicerede udtryk. Med knappen Verificér får du en melding om forkerte "formler"/udtryk. Brug hjælp til at finde forklaring på især funktionerne.

Første bogstav + numerisk værdi

Mange lister kan være sammensat af enheder nummereret med et bogstav og et nummer fx "A002" og du skal have det på formen "A2" som i MUD.

Du kan sammensætte en ny værdi med det første bogstav i feltet Anlæg + den nummeriske værdi af feltet "Anlæg" og så opdatere kolonnen jf. nedenstående.

Udtryk	×	
Skriv et udtryk:		
Left\$(Anlæg,1)+Val(Anlæg)	Kolonner 👤	
	Operatorer 🛨	
	Funktioner 🛨	
		Ildunk til bogstan+numerisk

Hvis du vælger at opdatere i en nyoprettet kolonne kan du kontrollere de ny værdier på baggrund af de tidligere.

Vil du have dem kopieret over i den oprindelige kolonne kan også det gøres med MaInfos "Tabel->Opdater kolonne". Vælg som vist nedenstående eksempel:

1	8	
Opdater kolonne		×
<u>O</u> pdater tabel: Opdater <u>k</u> olonne:	Anlæg Anlæg	•
Få v <u>æ</u> rdi fra tabel:	Anlæg	Eorbind
Vær <u>d</u> i:	Betegnelse	<u>U</u> dtryk
Vis resultater		
OK	Annuller Ryd <u>H</u> i	ælp

Opdater kolonnen "Anlæg" med

værdien i kolonnen "Betegnelse".

DET ER IKKE NØDVENDIGT at opdatere fx Anlæg med de nye værdier, hvis de står i en anden kolonne – den kan lige så godt bruges til sammenknytning af poster mellem MapInfo og en eksterne tabel med data (fx Excel).

Tilknytning/opdatering af data i MapInfo

Du har to "tabeller" med hver én kolonne med ens værdier. Derfor kan de enkelte poster "parres" og værdierne i MapInfo-tabellen opdateres med værdier fra MUD-listen (Excel).

Begge tabeller skal være åbne i MapInfo. MapInfo-tabellen åbnes blot "helt almindeligt".

Excel-tabellen åbnes i MapInfo med Filer->Åben:

Åbn						<u>?</u> ×
<u>S</u> øgi	: 🗀 ANL_MIDL		•	(÷ 🔁	r 🖽	1
Tabeller Mappe Eksterne tabeller Mappe Importfiler Mappe	SVM1210_ANL_	MIDL.xls				
	Fil <u>n</u> avn:	SVM1210_ANL_MIDL.xls			•	Â <u>b</u> n
	Fil <u>t</u> ype:	Microsoft Excel (*.xls)			•	Annuller
	⊻ælg vindue:	Automatisk			•	<u>H</u> jælp
 <u>MapInfo-stede</u> <u>Standardstede</u> 	er	Opret kopi i MapInfo-form	at for la	esning/skri	vning	
Vælg Filtype "	Microsoft Excel	(*xls) og sæt evt. flue	eben i	"Opret	kopi	."; Åbn
Information om	Excel	×				
Hvilken del af ar	bejdsarket vil du have	adgang til:				
<u>O</u> mrådenavn:	Ark1!A2:H2237	•				
Aktuel værdi:	Ark1!A2:H2237					
🔽 📴 Brug linjen ov	ver valgt værdi som ko	blonnenavni				
OK	Annuller	<u>H</u> jælp				
HUSK flueben	i "Brug linjen	"; OK				

giv egens	×		
<u>F</u> elter		Туре	
Anlæg	Teg	n(10)	
Hovedgrup	pe Teg	n(17)	
Undergrupp	ie Teg	n(42)	
Datering	Teg	n(50)	
Fase	Teg	n(11)	
Tegn_	Flyd	ende	
Indgår_i	Teg	n(3)	-
– Feltoplysn	inger		
<u>N</u> avn:	Anlæg		
<u>T</u> ype:	Tegn		•
<u>B</u> redde:	10		
OK	1	1	. 1
UK			elp

Der er nu to åbne tabeller i MapInfo: Anlæg (MapInfo) og "SVM1210...." (Excel)

	1apInfo Pr	ofession	al								
Eiler	<u>R</u> ediger	Værktøj	<u>O</u> bjekter I	Forespørgsel	<u>T</u> abel <u>I</u> ndstillinger	Liste Vertical I	1appe	r EUREF89	M <u>u</u> ltiTools <u>V</u> indu	e <u>H</u> jælp	
	🖻 🊟			🖨 🐰 🖻		3 3 3 8	N	? ~ * *	斜 ×.9	<mark>2</mark> –i 🗈 🔤 🔀	10
		N (k)	Ø k I	B Q	Q 🖑 🚺 🖉 -	Ø 8 <u>8</u> 6	7	ΞΣ 🛼		+ + +	
56	$\overline{)}$				<u> </u>	🗳 🗛 🖾	3		3 🔍 🔊 🥱		STED Nav?
	Anlæg Lis	te					1 📼	5VM1210_4	NL_MIDL Liste		
1	Anlæg		Betegnel	se Type		D. 🔺		Anlæg	Hovedgruppe	Undergrupp 📥	
	082		82					82	lkke tolkbart		
	092		92					83	lkke tolkbart		
	094		94					84	Stolpehul	Stolpehul?	
	095		95					85	Udgår		
	096		96					86	Udgår		
	084		84					87	lkke tolkbart		
	085		85					88	Udgår		
	086		86					89	Udgår		
	087		87					90	Udgår		
	088		88					91	Grube		
	089		89					92	Udgår		
	090		90					93	Grube		
	091		91					94	Grube	Grube?	
┛						►	╝				
pos	ster 92 - 10	4 af 2236									

I dette eksempel kopieres værdier fra MUD(Excel) til MapInfo-tabellen, men du kunne også bruge en sammenknytning i en SQL-forespørgsel.

Vi ønsker at opdatere MapInfo-tabellen "Anlægs" felt "Type" med de tilhørende værdier i MUDtabellens "Hovedgruppe". I MapInfo: Tabel->Opdater kolonne:

Opdater kolonne		x
<u>O</u> pdater tabel:	Anlæg	
Opdater <u>k</u> olonne:	Туре	
Få v <u>æ</u> rdi fra tabel:	SVM1210_ANL_MIDL	i
<u>B</u> eregn:	Værdi	
<u>a</u> f:	Hovedgruppe	
Vis <u>r</u> esultater		
OK	Annuller R <u>y</u> d <u>Hj</u> ælp	

Vælg hvilken tabel der skal opdateres og hvilken kolonne ; vælg drnæst at Få værdi fra den anden tabel (MUD-tabellen som Excel) og vælg dernæst at benytte Værdi – her feltet "Hovedgruppe" HVIS du fx vil opdatere med et Udtryk findes det nederst i listen – et eksempel kunne være "Hovedgruppe + , + Undergruppe

Nu mangler det blot at FOBINDE de to tabeller v.h.a. to felter med ens værdier for de poster der skal "flettes"/forbindes.

Angiv forb	indelse	X
Forbind		
hv <u>o</u> r	Betegnelse 🗾 🔻 fra tabel Anlæg	J
<u>s</u> varer til	Anlæg 🗾 fra tabel SVM1	210_ANL_MIDL
	OK Annuller <u>H</u> jælp	J

De to felter med værdier til sammenknytning vælges; OK

Thouge I optimie Wilges OIL, Volu.						
🞑 MapInfo Professional					_	
<u>Filer R</u> ediger Værktøj <u>O</u> bjekter Forespørgsel <u>I</u> abel Indstillinger Liste <u>V</u> ertical Mapper EUREF89 M <u>u</u> ltiTools <u>V</u> indue <u>H</u> jælp						
D 🖻 📰 🖬 📾 🛃 🗠 💷 🖾 🖬 🖬 🔛 🖉 🔄 🖾 🔤 🔽						
$\boxed{\mathbf{N} \otimes \mathbf{M} \otimes \mathbf{N} \otimes \mathbf{M} $						
🕮 Anlæg Liste			5VM1210_A	NL_MIDL Liste		×
Anlæg Betegnelse Type	D.		Anlæg	Hovedgruppe	Undergrupp,	_
082 82 Ikke tolkbart			82	lkke tolkbart		
092 92 Udgår			83	lkke tolkbart		
094 94 Grube			84	Stolpehul	Stolpehul?	
095 95 Grube			85	Udgår		
096 96 Grube			86	Udgår		
084 84 Stolpehul			87	lkke tolkbart		
085 85 Udgår			88	Udgår		
086 86 Udgår			89	Udgår		
087 87 Ikke tolkbart			90	Udgår		
088 88 Udgår			91	Grube		
089 89 Udgår			92	Udgår		
090 90 Udgår			93	Grube		
091 91 Grube	_		94	Grube	Grube?	-
	►	┛			•	
poster 92 - 104 af 2236						

Tilbage i Opdater kolonne vælges OK, Voila!:

Samme procedure kan nu gentages for fx felterne "DelAf" (Anlæg) og "Indgår_i" (MUD).

Husk at gemme tabellen som du har opdateret i, når/hvis du er færdig/tilfreds.

Ovenstående er især egnet, når du er færdig med MUD og med GIS og skal have lavet tabeller til at gemme fx i et fælles GIS.

Indtil du er færdig kan du med fordel knytte sammen via SQL! Se nedenstående.

Sammenknytning med SQL – til kontrolarbejdet m.v.

Sådan set er det bare meget, meget nemmere på følgende måde med SQL jf. nedenstående, der benytter samme tabeller og denne samenknytning gemmes midlertidigt i en tabel med navnet "MI MUD Anlæg:

SQL-valg	×
Vælg <u>k</u> olonner:	× Tabeller ★ Kolonner ★ Operatorer ★
fra <u>t</u> abeller:	Anlæg, SVM1210_ANL_MIDL
h <u>v</u> or:	Anlæg.Betegnelse= SVM1210_ANL_MIDL.Anlæg
<u>G</u> rupper efter:	
Sorter efter:	<u> </u>
<u>P</u> lacer i tabel:	MI_MUD_AnlægIndlæs skabelon
Vis resultater	Eind resultater i det aktuelle kortvindue
	OK Annuller Fjern Verifi <u>c</u> er <u>Hj</u> ælp

Efter Verificer og OK:

<u> </u>	1apInfo Pro	fessional			
Filer	Rediger	Værktøj Objekter Fo	orespørgsel Tabel Indstillinger Lis	te Vertical Mapper EUREF89	MultiTools Vindue Hjælp
	🖻 📰		3 X 🖻 🛍 🗠 🔳 🖾		🕰 ×.9 🖉 🕻 🕯 🖾
N		k 🚯 🙆 ⊾ 💷	BQQ(?) i 7 //	8 🗐 🔝 📰 🗵 🔜	
⁶ K			A 🗆 🖆 🕅 🛠 🛸 🕋	A' 🗷 🖉 🕥 🖬 🚹	3 Q <i>6</i> 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5
	MI_MUD_#	Anlæg Liste			
1	Anlæg	Hovedgruppe	Undergruppe	Datering	Fase 🔺
	2	Crubo	follochotografica for records poder:	Nuoro tid (1991	
	2	Grube	Træliesbelegnelse for recente neugra	INVere liu (1001 -)	
E	4	Grube	Tællesbeleghelse for recente heugr	Udateret	
	2 4 9	Grube Grube Udgår		Udateret Udateret	
	4 9 1	Grube Grube Udgår Vandteknisk anlæg	fællesbetegnelse for dræn	Udateret Udateret Nyere tid (1661 -)	
	2 4 9 1 7	Grube Grube Udgår Vandteknisk anlæg Grube	fællesbetegnelse for dræn Grube?	Udateret Udateret Nyere tid (1661 -) Udateret	
	4 9 1 7 8	Grube Grube Udgår Vandteknisk anlæg Grube Grube	fællesbetegnelse for dræn Grube?	Udateret Udateret Nyere tid (1661 -) Udateret	
- -	2 9 1 7 8	Grube Grube Udgår Vandteknisk anlæg Grube Grube	fællesbetegnelse for dræn Grube?	Udateret Udateret Nyere tid (1661 -) Udateret Hidateret	

Med lidt øvelse er et løsningen på diverse forespørgsler, da du ikke skal ændre i MapInfo-data.

HUSK – det kan bruges til kontrol og videre forespøgsler også på "kort" i MapInfo, men regulære rettelser skal foretages i MUD indtil alt er "korrekt" ©

Ved at bruge SQL-sammenknytninger kn du også gemme skabeloner for forespørgslerne og er du konsekvent i arbejdet fra MUD til Excel kan du endda gemme som forespørgsler, der udnytter den til en hver tid gældende Ecel-version af din MUD-liste.

Hvor du kan udnytte versionen med at gemme direkte til Excel fr MUD er et en meget hurtig "vej" – også fordi du kan lave grupperinger og filtreringer i MUD og eksportere resultatet og så hurtigt knytte til oplysningerne i GIS i Mpinfo.

HHS 01-12-2008 22:44