

Stratigrapher

Part I GeoStru Software	1
1 Autoupdate	2
2 Copyright	2
3 Serviciul Suport Tehnic Clienti	3
4 Contact	3
Part II Utility	4
1 Tabele de conversie	4
2 Database caracteristici fizice terenuri	6
3 Comenzi de shortcut	10
Part III Introducere	10
Part IV Home	11
1 Antet	11
2 Scară	11
3 Adaugă foaie	12
4 Modifică elemente	12
5 Editor de Stil	12
6 Deschide template Web	15
7 Opțiuni/Personalizare	16
8 Schimbarea culorii de fundal a texturilor	18
Part V Model grafic	20
1 Coloana metrică	20
2 Litologie	21
3 Descriere	21
4 Cota	22
5 Procent de carotaj	23
6 S.P.T.	23
7 P.T. - V.T.	23
8 Mostre	23
9 Metoda de perforare	24
10 Metoda de stabilizare	24
11 Căsuțe mostre	24
12 Put	25
13 Nivel freatic	26
14 Coloane libere	26
15 Coloane grafic	26
16 Piezometre	26

Part VI Import din alte programe GeoStru	27
Part VII Geoapp	28
1 Sectiune Geoapp	28
Part VIII Excepție nesoluționată la pornire	29
Index	0

1 GeoStru Software



GeoStru Software dezvoltă programe pentru inginerie, geotehnică, geologie, geomecanică, hidrologie și încercări în situ.

GeoStru Software va pune la dispoziție instrumente de mare eficiență pentru a vă desfășura în cel mai plăcut și util mod propria profesie. Programele GeoStru sunt instrumente complete, de încredere (algoritmii de calcul sunt printre cei mai avansați disponibili la nivel mondial), actualizate periodic, simple de utilizat, având o interfață grafică intuitivă și mereu avangardistă.

Atenția acordată asistentei clienților și dezvoltării de programe mereu în concordanță cu tehnologiile moderne ne-a permis ca, în scurt timp, să ne afirmăm pe piețele internaționale. Programele, traduse în prezent în cinci limbi, sunt compatibile cu normativele de calcul internaționale și se folosesc în peste 50 de țări din întreaga lume.

GeoStru participă la cele mai importante târguri naționale și internaționale precum SAIE Bologna, MADEEXPO Milano, GeoFluid Piacenza, ExpoEdilizia Roma, Restructura Torino, SEEBE Belgrad, Construct EXPO București, EcoBuild Londra, Construtec Madrid, The Big 5 Dubai etc.

Adresându-vă astăzi societății GeoStru nu înseamnă doar să cumpărați un software, ci să aveți alături o echipă de specialiști care vă împărtășesc cunoștințele și experiența lor.

În decursul anilor compania noastră a cunoscut un proces continuu de evoluție și s-a specializat în sectoare diverse.

Familia de produse GeoStru se poate împărți în următoarele categorii:

- Structuri;
- Geotehnică și geologie;
- Geomecanică;
- Încercări în situ;
- Hidrologie și hidrolică;
- Topografie;
- Energie;
- Geofizică;

➤ Birou.

Pentru mai multe informatii despre produsele disponibile consultati site-ul nostru web <http://www.geostru.com/>

Printre numeroasele servicii pe care vi le oferim, va invităm să folosiți și GeoStru Online, serviciu gratuit prin care va punem la dispoziție o întreagă colecție de aplicații software direct pe web – numărul impresionant de utilizatori este cel mai important barometru și cel care ne încurajează să adăugăm mereu programe noi acestei colecții.

Certificat ISO 9001:2008

La 1 iunie 2009, GeoStru Software a obținut Certificarea Firmei UNI EN ISO 9001 din partea CVI Italia s.r.l. prin emiterea documentului nr. 7007 pentru activitatea de Proiectare și vânzare de software.

1.1 Autoupdate

Programul este dotat cu un sistem de autoupdate integrat.

În câteva momente de la pornirea programului, trecând cu mouse-ul peste locația în care este indicată versiunea programului (în partea dreaptă jos a ferestrei principale: GEOSTRU __.__.__), utilizatorul poate verifica eventuala disponibilitate a unui update pentru program. În cazul în care există o nouă versiune utilizatorul este anunțat prin afisarea unui mesaj. Pentru a face update este suficient să dați click pe acest mesaj. În cazul în care nu există update-uri disponibile va fi afisat mesajul "*No updates available*".

1.2 Copyright

Informațiile conținute în prezentul document pot fi modificate fără preaviz.

Dacă nu este altfel specificat, orice referire la societate, nume, date și adrese utilizate în reproducerea imaginilor în exemple este pur întâmplătoare și are ca unic scop ilustrarea modului de folosire al programului.

Respectarea tuturor legilor în materie de copyright revin exclusiv în sarcina utilizatorului.

Nicio parte a acestui document nu poate fi reprodusă în nicio formă sau mijloc, electronic sau mecanic, pentru niciun folos, fără permisiunea scrisă a GeoStru Software. Dacă utilizatorul are ca unic mijloc de accesare cel electronic, va fi autorizat, în baza prezentului document, să listeze o copie.

1.3 Serviciul Suport Tehnic Clienti

Pentru orice întrebare privind produsele GeoStru:

- Consultati documentatia si alte materiale disponibile
- Consultati Help-ul
- Consultati documentatia tehnică folosită pentru dezvoltarea programului (disponibilă pe site-ul web)
- Consultati FAQ (disponibil pe site-ul web)
- Consultati serviciile de suport GeoStru (site web)

Este activ noul serviciu de suport tehnic de tip ticket oferit de GeoStru Software pentru a răspunde solicitărilor clientilor noștri.

Serviciul este rezervat utilizatorilor GeoStru cu licențe la zi și permite rezolvarea diverselor nelămuriri asupra programelor deținute direct cu specialiștii noștri (Site Web).

Site Web: www.geostru.com

1.4 Contact



Web: www.geostru.com

Consultati pagina de contact de pe site pentru mai multe informatii privind datele noastre de contact si adresele sedilor noastre din Italia si din străinătate.

2 Utility

2.1 Tabele de conversie

Conversie din înclinatie în grade

Înclinatie (%)	Unghi (°)
1	0.5729
2	1.1458
3	1.7184
4	2.2906
5	2.8624
6	3.4336
7	4.0042
8	4.5739
9	5.1428
10	5.7106
11	6.2773
12	6.8428
13	7.4069
14	7.9696
15	8.5308
16	9.0903
17	9.6480
18	10.2040
19	10.7580
20	11.3099
21	11.8598
22	12.4074
23	12.9528
24	13.4957
25	14.0362

Conversie din grade în înclinatie

Înclinatie (%)	Unghi (°)
26	14.5742
27	15.1096
28	15.6422
29	16.1722
30	16.6992
31	17.2234
32	17.7447
33	18.2629
34	18.7780
35	19.2900
36	19.7989
37	20.3045
38	20.8068
39	21.3058
40	21.8014
41	22.2936
42	22.7824
43	23.2677
44	23.7495
45	24.2277
46	24.7024
47	25.1735
48	25.6410
49	26.1049
50	26.5651

Conversie forte: 1 Newton (N) = 1/9.81 Kg = 0.102 Kg ; 1 kN = 1000 N

Din	În	Operatiune	Factor
N	kg	De împărțit cu	9.8
kN	kg	De înmulțit cu	102
kN	Tonn	De împărțit cu	9.8
kg	N	De înmulțit cu	9.8
kg	kN	De împărțit cu	102
Tonn	kN	De înmulțit cu	9.8

Conversie presiuni: 1 Pascal (Pa) = 1 Newton/mq ; 1 kPa = 1000 Pa; 1 MPa = 1000000 Pa = 1000 kPa

Din	În	Operatiune	Factor
Tonn/m ²	kg/cm ²	De impartit cu	10
kg/m ²	kg/cm ²	De impartit cu	10000
Pa	kg/cm ²	De impartit cu	98000
kPa	kg/cm ²	De impartit cu	98
Mpa	kg/cm ²	De inmultit cu	10.2
kPa	kg/m ²	De inmultit cu	102
Mpa	kg/m ²	De inmultit cu	102000

2.2 Database caracteristici fizice terenuri

Valori indicative ale constantei lui Winkler K in Kg/cm³

Teren	Valoare minima	Valoare maxima
Nisip afanat	0.48	1.60
Nisip cu compactare mijlocie	0.96	8.00
Nisip compact	6.40	12.80
Nisip argilos cu compactare mijlocie	2.40	4.80
Nisip prafos cu compactare mijlocie	2.40	4.80
Nisip si pietris compact	10.00	30.00
Terren argilos cu $q_u < 2 \text{ Kg/cm}^2$	1.20	2.40
Terren argilos cu $2 < q_u < 4 \text{ Kg/cm}^2$	2.20	4.80
Terren argilos cu $q_u > 2 \text{ Kg/cm}^2$	>4.80	

Valori indicative ale greutatii volumice in Kg/cm³

Teren	Valoare minima	Valoare maxima
Pietris uscat	1800	2000
Pietris umed	1900	2100
Nisip uscat compact	1700	2000
Nisip umed compact	1900	2100
Nisip uscat afanat	1500	1800
Nisip umed afanat	1600	1900
Argila nisipoasa	1800	2200
Argila dura	2000	2100

Teren	Valoare minima	Valoare maxima
Argila semisolida	1900	1950
Argila moale	1800	1850
Turba	1000	1100

Valori indicative pentru unghiul de frecare j , in grade, pentru terenuri

Teren	Valoare minima	Valoare maxima
Pietris compact	35	35
Pietris afanat	34	35
Nisip compact	35	45
Nisip afanat	25	35
Marna nisipoasa	22	29
Marna grasa	16	22
Argila grasa	0	30
Argila nisipoasa	16	28
Praf	20	27

Valori indicative ale coeziunii in Kg/cm^2

Teren	Valoare
Argila nisipoasa	0.20
Argila moale	0.10
Argila plastica	0.25
Argila semisolida	0.50
Argila solida	1
Argila tenace	2 ÷ 10
Praf compact	0.10

Valori indicative pentru modulul de elasticitate, in Kg/cm^2 , pentru terenuri

Teren	Valoare maxima E	Valoare minima E
Argila foarte moale	153	20.4
Argila moale	255	51
Argila medie	510	153
Argila dura	1020	510

Teren	Valoare maxima E	Valoare minima E
Argila nisipoasa	2550	255
Loess	612	153
Nisip prafos	204	51
Nisip afanat	255	102
Nisip compact	816	510
Sist argilos	51000	1530
Praf	204	20.4
Nisip si pietris compact	1530	510
Nisip si pietris compacte	2040	1020

Valori indicative ale coeficientului lui Poisson pentru terenuri

Teren	Valoare maxima n	Valoare minima n
Argila saturata	0.5	0.4
Argila nesaturata	0.3	0.1
Argila nisipoasa	0.3	0.2
Praf	0.35	0.3
Nisip	1.0	-0.1
Nisip cu pietris folosit uzual	0.4	0.3
Loess	0.3	0.1
Gheata	0.36	
Beton	0.15	

Valori indicative a greutatii specifice pentru anumite roci in Kg/m³

Roca	Valoare minima	Valoare maxima
Ponce	500	1100
Tuf vulcanic	1100	1750
Tuf calcaros	1120	2000
Nisip grosier uscat	1400	1500
Nisip fin uscat	1400	1600
Nisip fin umed	1900	2000
Gresie	1800	2700
Argila uscata	2000	2250
Calcar moale	2000	2400
Travertin	2200	2500
Dolomita	2300	2850
Calcar compact	2400	2700
Trahit	2400	2800
Profir	2450	2700

Roca	Valoare minima	Valoare maxima
Gneiss	2500	2700
Serpentin	2500	2750
Granit	2550	2900
Marmura	2700	2750
Sienit	2700	3000
Diorit	2750	3000
Bazalt	2750	3100

Valori indicative ale unghiului de frecare j , in grade, pentru roci

Roca	Valoare minima	Valoare maxima
Granit	45	60
Dolerit	55	60
Bazalt	50	55
Gresie	35	50
Sist argilos	15	30
Calcare	35	50
Cuartit	50	60
Marmura	35	50

Valori indicative pentru modulul de elasticitate si coeficientul lui Poisson pentru roci

Roca	E		n	
Bazalt	1071000	178500	0.32	0.27
Granit	856800	142800	0.30	0.26
Sist cristalin	856800	71400	0.22	0.18
Calcar	1071000	214200	0.45	0.24
Calcar poros	856800	35700	0.45	0.35
Gresie	428400	35700	0.45	0.20
Sist argilos	214200	35700	0.45	0.25
Beton	Variabil		0.15	

2.3 Comenzi de shortcut

Bara indicată în figura de mai jos poate fi folosită pentru o serie de funcționalități:

1) Cu litere de shortcut din meniu, urmate de Enter pentru acces rapid la comenzi

Ex: **N+Enter** pentru a crea un nou fișier.

2) Se poate adresa o întrebare programului urmată de ?+Enter. În acest caz se vor efectua căutări avansate în help.

Ex: **Seism+?+Enter** pentru informații despre analiza seismică.

3) Activarea unui program în mod rapid

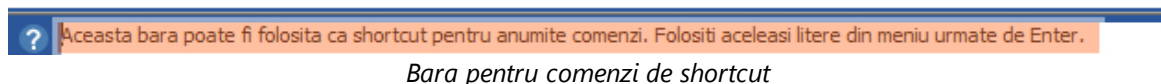
Ex: **Slope+Enter** pentru a deschide programul Slope.

4) Acces rapid la contact GeoStru.

Ex: **Contact+?+Enter** pentru a accesa lista de contacte.

5) Acces rapid la funcționalități web:

Ex: www.geostru.com + **Enter** sau geostru@geostru.com.



3 Introducere

Stratigrapher permite realizarea coloanelor stratigrafice pentru uz geologic și geologico-tehnic. Sunt reprezentate verticalele litologice și de caracterizare generală a litotipurilor relevați de sondajele geognostice, precum și succesiunea descriptivă a elementelor ce caracterizează realizarea puturilor.

Programul dispune de un editor intern cu care se poate personaliza modelul de reprezentare a sondajului stratigrafic și a putului.

Pattern-urile și texturile ce se pot aplica coloanelor se pot insera automat din librărie, se pot actualiza și se pot insera fundaluri și texturi personalizate. Programul dispune de un editor intern de texturi vectoriale și de imagini raster care permit utilizatorului personalizarea coloanei stratigrafice.

Programul permite modificarea stratelor, introducerea rezultatelor probelor prelevate usual în santier (*Pocket, Vane Test, % Carotaj, RQD, Pânză freatică, Piezometre cu tub deschis sau Casagrande, etc.*)

Salvarea coloanelor permite o posibilă utilizare pentru exportul extern al acestora și inserarea pe profilele programelor GeoStru (compatibilitate cu *Slope, LoadCap, MP*).

Informatiile de intrare și de ieseire se bazează pe modele predefinite ce pot fi personalizate de către utilizator - acestea se regasesc în fisierul *Template* continut în fisierul de instalare al programului.

Pentru inserarea datelor pe model este suficientă selectionarea cu mouse-ul a instrumentului asociat coloanei și ținând apăsat butonul mouse-ului trageți pe model la cota dorită. O fereastră de detaliu a instrumentului va permite setarea sau corectarea manuală a cotei măsurate. Pentru coloanele litologice, textură, cotă, % Carotaj sau R.Q.D. trebuie selectată o imagine raster, o culoare de umplere sau o textură dimensionabilă, apoi trageți la cota dorită.

4 Home

Enter topic text here.

4.1 Antet

Modelul grafic propus permite introducerea datelor de identificare ale proiectului precum beneficiar, locație santier, operator, etc., precum și cele ale societății cu logo-ul aferent. Pentru introducerea antetului selectați comanda **Antet** din bara de instrumente sau din meniul **Format**.

Observatii

Datele care se pot introduce depind de vizibilitatea acestora, definite în **Stilul** curent (vezi [Editor de stil](#)^[12]).

4.2 Scară

Folosind comanda *Scară* se pot asigura proprietățile *Coloanei metrice*:

- Scara de reprezentare 1:xxx
- Pasul (înțeles ca unitate în care este împărțită coloana metrică)

- Cota inițială: reprezintă cota de plecare pentru reprezentarea cotelor, în ordine descrescătoare, pe pas impus
- Zecimale (numărul de cifre zecimale pentru cote)

4.3 Adaugă foaie

Comanda *Adaugă foaie* permite adăugarea unei noi foi de lucru pentru organizarea datelor.

4.4 Modifică elemente

Fiecare element prezent în coloane (litologie, descriere, nivel freatic, piezometru, etc.) poate fi modificat alegând comanda *Modificare element* din meniul *Editare* (sau icoana de pe bara de instrumente): făcând click pe elementul de modificat este vizualizată fereastra de dialog a elementului.

Pentru a șterge elementele inserate alegeți comanda *Șterge elemente* și apoi dați un simplu click pe elementul de șters.

4.5 Editor de Stil

Un stil definește mediul de lucru și aspectul modelului stratigrafic. *Stratigrapher* permite personalizarea dimensiunii, a vizibilității și a aspectului fiecărei coloane, introducerea articolelor de antet, modificarea textului și a poziției. Toate aceste informații sunt culese în fișiere externe cu extensie *.stl. În momentul instalării sunt furnizate mai multe stiluri de bază, unul pentru sondaje penetrometrice și unul pentru stratigrafia puturilor. La prima pornire programul încarcă stilul predefinit "standard.stl".

Pentru a modifica un stil selectați din meniul *Format* opțiunea *Editor de Stil*. Se va vizualiza schița modelului ce se folosește în acel moment. În chenarul din stânga sus sunt enumerate toate articolele disponibile și inserabile într-un model. Structura tip arbore grupează informații în diferite categorii:

- **Setări generale**

Pentru a seta culoarea sau imaginea de fundal pe foaia de lucru.

- **Format foaie**

Pentru a seta dimensiunea paginii. Se poate lista în format A3 sau A4 orizontal.

- **Suprafete/Dreptunghiuri**

Definesc suprafetele dreptunghiulare precum logo, spatiu pentru datele firmei, antet, antet coloane, corp coloane si legendă.

- **Caractere**

Setarea caracteristicilor de Font (nume, culoare si dimensiune) a diferitelor sectiuni.

- **Etichete/Variable**

Servesc pentru personalizarea datelor (constante si variabile) care vor fi vizualizare si gestionate pe model. Pentru aceste date trebuie indicată pozitia, exprimată în coordonate relative căsutei puse pe formatul foii alese (mm). Dacă de exemplu se introduce primul rând referitor la firmă, coordonata pozitiei este relativă pozitiei unghiului superior stâng al căsutei Date firmă. Datorită dificultății de a determina pozitia exactă în care se dorește amplasarea textului, se poate folosi comanda "Folosire mouse".

- **Coloane stratigrafice**

Enumeră toate toate coloanele ce se pot insera pe un model. Sunt incluse atât coloane pentru sondaje cât si coloane pentru puturi. Ordinea, în listă, corespunde ordinii pe care o vor avea pe foaie plecând de la stânga spre dreapta: Coloana 1 = Scara, Coloana 2 = Descriere litologică, etc. Această ordine nu se poate schimba. Când se modifică dimensiunea unei coloane toate coloanele din dreapta sa vor fi deplasate.

- **Linii libere**

Permit introducerea anumitor elemente de separare ale coloanelor modelului. Folositi mouse-ul pentru setarea celor două vârfuri ale liniei. Se pot insera maxim 20 de linii.

Datele ce se pot gestiona într-un model sunt:

Date societate

- 5 rânduri pentru datele societății, unde se indică denumirea clientului.

Date de Antet

- Beneficiar
- Santier
- Investigatie
- Referință
- Număr
- Sondaj
- Cota P.C.
- Tip Carotaj
- Tip Sondeză
- Adâncime atinsă
- Coordonate X, Y
- Începere executie
- Sfârșit executie
- Responsabil
- Operator
- Cășute mostre
- Certificat nr.
- Pagina
- Note1
- Note2
- alte 5 texte libere

Texte libere

- 2 Semnături
- 10 Texte libere

Coloane

- Scară
- Litologie
- Descriere
- Cota
- % Carotaj - RQD
- S.P.T.
- Poket Penetrometer
- Vane Test
- Mostre
- Diam. foraj
- Metodă Perforare
- Metodă Stabiliz.

- Nr. căsute mostre
- Cota elem. Put
- Put
- Note elem. Put
- Pânză freatică
- 5 coloane libere
- Piezomentre

Observatii

Modificarea elementelor modelului se aplică doar după apăsarea butonului "*Aplică*".

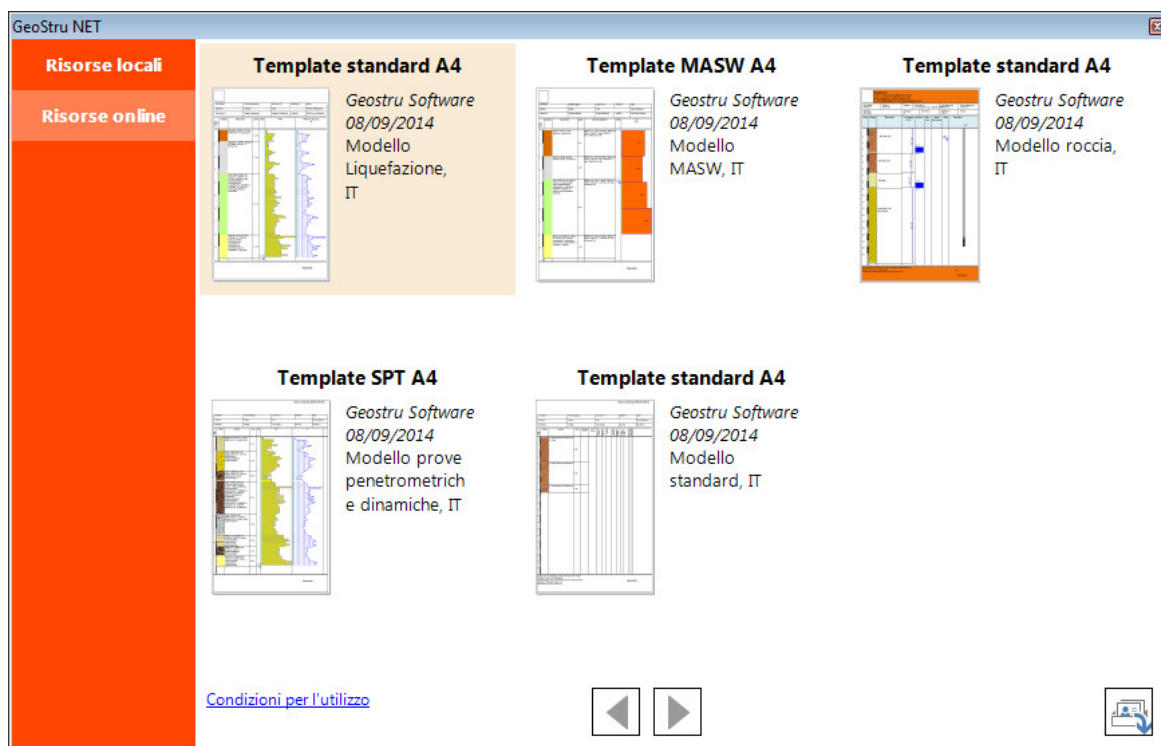
Având în vedere faptul că toate elementele fac referință la căsute/arii este necesară, mai întâi de toate, setarea acestora și apoi a textelor, coloanelor și a altor elemente.

Modificarea unui stil are efect doar pe desenul curent, și toate modificările aduse vor fi salvate împreună cu proiectul. Pentru a memora modificările ca nou model reutilizabil stilul trebuie salvat înainte de a ieși din funcția "*Editor Stil*".

Stilul deschis automat de program este indicat (și poate fi modificat) în fereastra *Optiuni* la articolul *Stil predefinit*.

4.6 Deschide template Web

Pe web sunt disponibile diverse template-uri pentru diferite tipuri de încercări. Dacă aveți o conexiune internet, selectați comanda *Deschide template Web* și apoi selectați modelul dorit dintre cele disponibile. Operațiunea va permite programului să descarce template-ul ales și să îl predispună pentru eventuale personalizări.



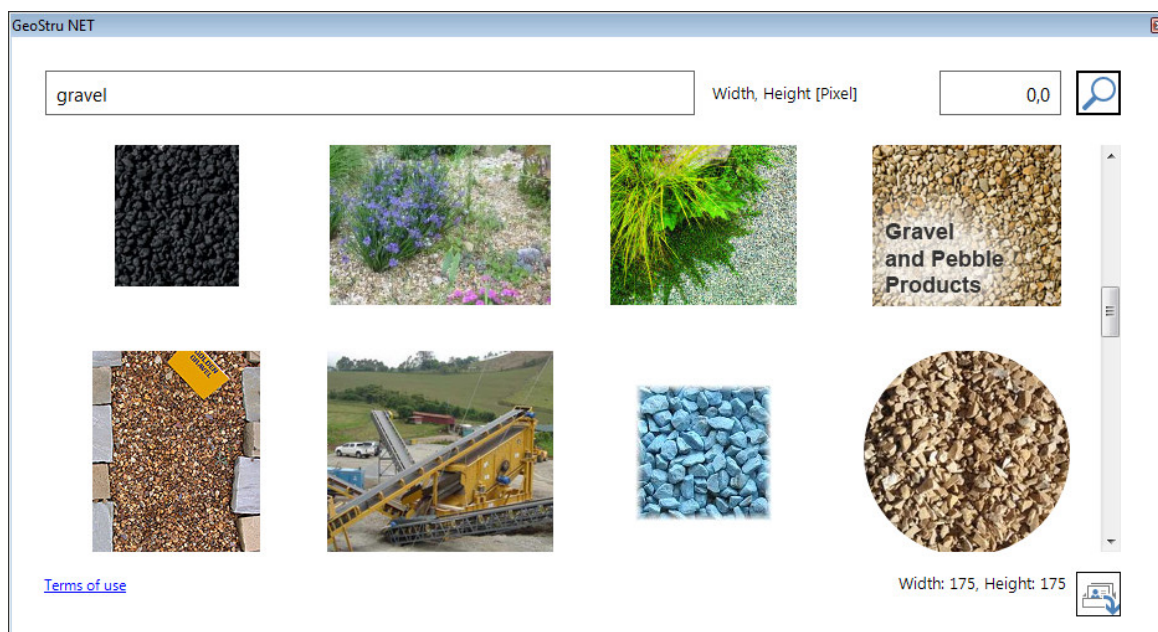
Template disponibile online

4.7 Optiuni/Personalizare

Pozitie texturi

Programul dispune de texturi litologice împărțite în: Terenuri coezive, Terenuri necoezive, Roci si Altele; utilizatorul poate adăuga texturi personalizate si fotografii digitale.

Texturile pot fi descărcate si de pe Web. Pentru a initia procedura de download selectati comanda *Web* din partea stângă a zonei de lucru, iar apoi trageți cu mouse-ul textura dorită direct în coloana *Litologie* a foii de lucru.



Căutare texturi pe Web

Optiuni

Cote cu semn

Selectionati această căsuță de control pentru a vizualiza pe model semnul (-) pentru cote negative.

Legendă invizibilă

Prin selectarea acestei optiuni nu se mai vizualizează legenda în partea de jos a paginii modelului grafic.

Optiuni Strate litologice

Afisează cota

Selectionati această optiune pentru a vizualiza cota inferioară a unui strat inserat.

Afisează grosimea

Selectionati această optiune pentru a vizualiza grosimea stratului introdus.

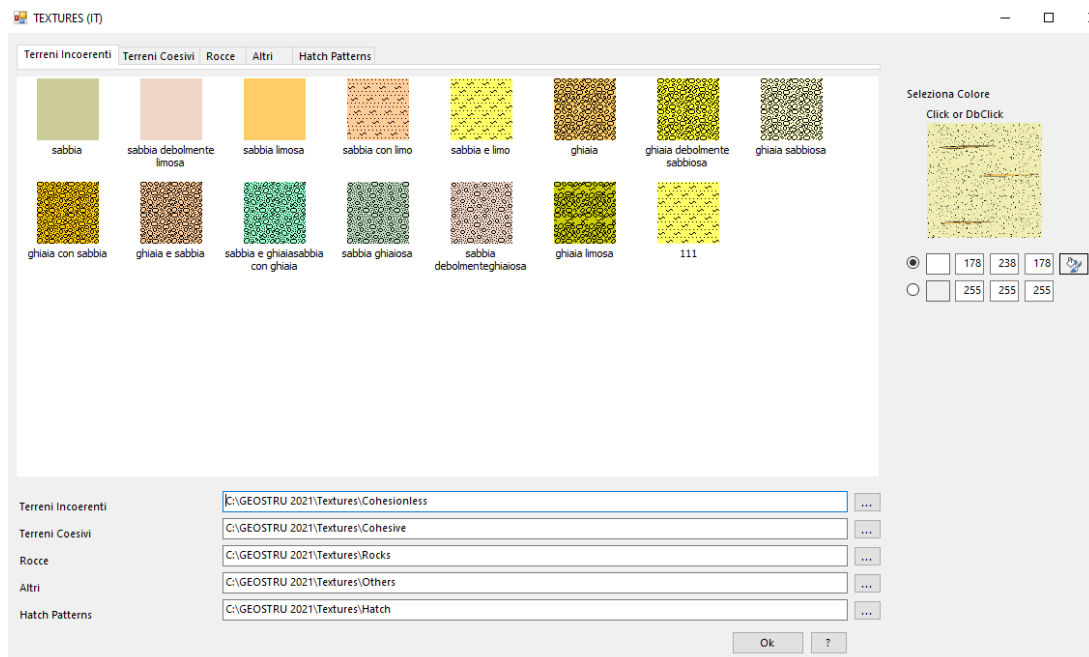
Linie de separe strate

Selectionati această comandă pentru a vizualiza sau nu liniile de separare dintre două strate. Puteti alege **Absent**, **Complet** sau Doar pe **coloana stratigrafică**.

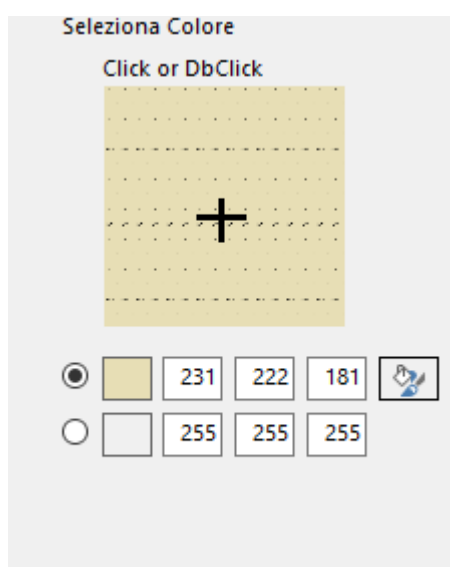
4.8 Schimbarea culorii de fundal a texturilor

Pentru a schimba culoarea de fundal a texturilor, accesați fișierul de instalare a texturilor, și rulați executabilul **TEXTURES.exe**.

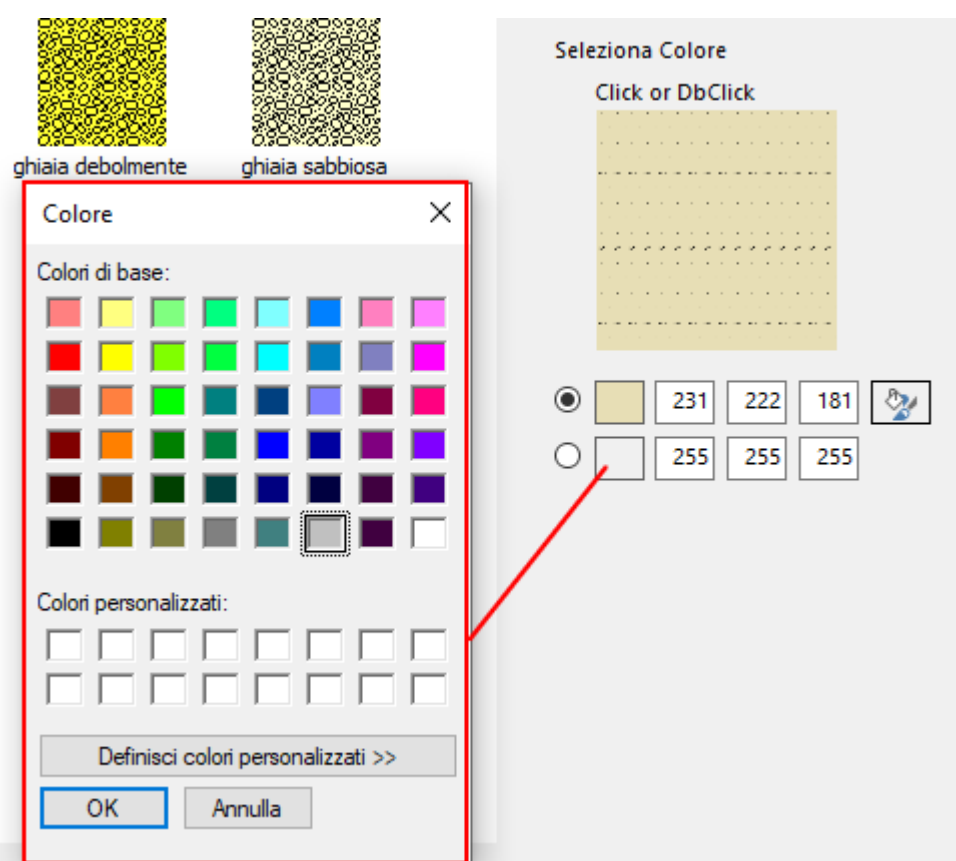
Va apărea pe ecran următoarea fereastră, selectați textura pe care doriți să o modificați.



Mergeți cu mouse-ul pe textura și faceți clic pe fundalul colorat, ca în imaginea următoare.



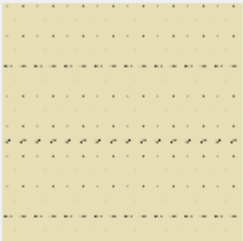
Selectați noua culoare pe care doriți să o atribuiți texturii.






Alegeți un **nume** și confirmați modificările cu butonul de **salvare**.


Seleziona Colore

Click or DbClick



☐  231 222 181 

☒  192 192 192



nome del retino modificato

18 sabbia debolmente

Salva

5 Model grafic

5.1 Coloana metrică

În modelul grafic este reprezentată coloana metrică pentru citirea adâncimii stratelor litologice. Coloana poate fi personalizată alegând comanda **Scară** din bara de instrumente sau din **meniul Instrumente**; din fereastra de dialog se pot schimba scara de reprezentare (1:100, 1:200, etc.), pasul coloanei, numărul de zecimale ale cotelor și cota de plecare a coloanei.

Observatii

Cota de plecare a coloanei metrice poate fi setată, la alegerea utilizatorului, la zero (0,00), la o valoare negativă (-20,00) sau la o valoare pozitivă (20,00): în toate aceste trei cazuri cotele reprezentate în coloană sunt obținute plecând de la cota de plecare în ordine descrescătoare cu pasul impus. În a treia ipoteză sunt reprezentate

valorile plecând de la +20,00, trecând prin zero (0,00) până la ultima valoare negativă a coloanei.

Notă: Cotele diverselor strate trebuie să fie mereu inferioare cotei de plecare a coloanei metrice.

5.2 Litologie

În coloana **Litologie** sunt inserate texturile litologice ce definesc straigrafia: alegeti cu ajutorul mouse-ului textura de inserat dintre cele propuse în coloana din stânga a zonei de lucru, faceti click si, tinând apăsat butonul mouse-ului, trageți textura pe coloana respectivă. Eliberând butonul este vizualizată fereastra pentru introducerea adâncimii stratului litologic (vezi [Scară metrică](#)^[20]). Reprezentarea litologică poate fi efectuată utilizând texturi în format Windows Bitmap, umplere cu culoare uniformă sau texturi vectoriale. În coloana **Cotă** poate fi reprezentată cota sau grosimea stratului potrivit setărilor din **Optiuni strate litologice** din fereastra **Optiuni**.

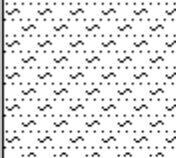
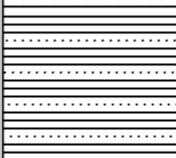
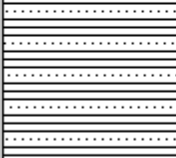
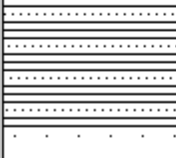
Folosirea **texturilor vectoriale** permite reprezentarea litologiei cu elemente ce pot fi dimensionate si personalizate pe moment. Fiecare element vectorial ocupă fizic 1x1 mm iar valoarea Scară setează vizualizarea dorită pentru umplerea stratului. Rotatia schimbă orientarea figurii vizualizate; culorile, linia si fundalul determină coloratia stratului. Pentru a desemna o textură vectorilă, ca si pentru texturile raster, selectionati elementul si, tinând apăsat mouse-ul trageți modelul până la cota dorită.

Observatii

Pentru a **modifica** sau a **adăuga** elemente noi, fie raster fie vectoriale, utilizati functiile **Format-> Editor Raster** si **Editor Texturi Vectoriale**.

5.3 Descriere

În coloana **Descriere** se poate introduce orice text cu formatare dreapta, stânga sau centrat. Textul poate fi editat când se inserează textura si este vizualizată fereastra de dialog Detaliu Strat (vezi **Litologie**), sau folosind comanda **Modificare element** din bara de instrumente sau din meniul **Instrumente**. Dacă stratul este prea mic pentru a contine descrierea se pot seta anumiti parametrii si mări zona pentru text:

Scala (m)	Litologie	Descriere	Cota
		Margine inferioară=8	
1		În coloana Descriere se poate introduce orice text cu formatare dreapta, stânga sau centrat. Textul poate fi editat când se inserează textura și este vizualizată fereastra de dialog Detaliu Strat (vezi Litologie), sau folosind comanda Modificare element din bara de instrumente sau din meniul Instrumente. Dacă stratul este prea mic pentru a conține descrierea se pot seta anumiți parametri și mări zona de text	1.30
2		..Descriere litologică a celui de-al doilea strat..	
3		Margine superioară=10	4.63
4			
		19.BMP	

După cum este evidentiat în figura precedentă pentru primul strat a fost setată marginea inferioară 8, care mută cu 8 mm marginea inferioară a stratului. Pentru al doilea, pentru a nu fi acoperit de primul, a fost setată marginea superioară 10 fapt ce a mutat cu 10 mm în jos începutul scrierii textului.

5.4 Cota

În această coloană sunt vizualizate adâncimile stratelor litologice: cotele pot fi reprezentate ca valoare absolută sau cu semnul lor (vezi **Coloană metrică**).

Cotele stratificațiilor trebuie să fie inferioare cotei de plecare a scării metrice: vor fi negative dacă scara pleacă de la cota 0,00.

Coloana cotelor poate fi dimensionată din **Editor de Stil**.

5.5 Procent de carotaj

Strat cu strat se poate reproduce **procentajul de carotaj** sau **dimensiunea RQD** cu diverse culori. Aceasta se definește în fereastra de dialog **Detaliu strat** care este vizualizată când se introduc texturile stratificatiei sau cu comanda **Modifică element**. Si această coloană poate fi dimensionată din **Editor de Stil**.

5.6 S.P.T.

În Coloana **S.P.T.** se pot reproduce datele măsurate pe teren de o probă S.P.T. la o anumită adâncime cu sondeză cu vârf deschis (P.A.- Open point) sau vârf închis (P.C.- Closed point). Pentru a insera datele alegeți cu un click tipul de sondeză (cu vârf deschis sau închis (open or closed point)) din lista de instrumente reprodusă în coloana din stânga jos a ecranului. Ținând apăsat butonul mouse-ului trageți sondeza aleasă pe coloana corespunzătoare (S.P.T.) și eliberați butonul mouse-ului: în fereastra de dialog SPT se introduc cota testului, tipul de sondeză și textul aferent datelor măsurate.

Coloana se poate dimensiona din comanda **Editor de Stil**.

5.7 P.T. - V.T.

Această coloană permite reproducerea rezultatelor a două teste importante care se realizează în situ: **pocket si vane test**.

Pentru a insera datele alegeți cu un click tipul de încercare (pocket sau vane) din lista reprodusă în coloana din stânga jos a ecranului.

Ținând apăsat butonul mouse-ului trageți încercarea aleasă în coloana corespunzătoare (P.T. sau V.T.) și eliberați butonul mouse-ului: în fereastra de dialog Definiere P.T. și V.T. se introduc cota testului și textul relativ datelor măsurate.

5.8 Mostre

Această coloană permite reproducerea mostrelor care au fost prelevate în sondajul geognostic. Pentru inserarea datelor alegeți cu un click tipul de sampler/tester din lista reprodusă în coloana din stânga jos a ecranului. Ținând apăsat butonul mouse-ului mergeți în coloana corespunzătoare (Mostre) și eliberați butonul mouse-ului: în fereastra de dialog *Mostră* se

inserează cotele initiale si finale, tipul de tester si se alege culoarea de reprezentare din paleta de culori.

Pentru a defini lățimea coloanei alegeti comanda *Editor de Stil* din meniul *Format*.

5.9 Metoda de perforare

Această coloană permite reproducerea metodei de perforare folosite pentru realizarea sondajului. Pentru a insera această informatie alegeti cu un click una dintre metodele de perforare din lista din coloana din stânga jos a ecranului. Tinând apăsat butonul mouse-ului mergeti în coloana corespunzătoare si eliberati butonul mouse-ului: în fereastra de dialog *Metode de perforare* se introduc cota si metoda aleasă.

Coloana poate fi dimensionată folosind comanda *Editor de Stil* din meniul *Format*.

5.10 Metoda de stabilizare

Această coloană permite reproducerea metodei de stabilizare a forajului de sondaj. Pentru a insera aceste informatii alegeti cu un click una dintre metodele de stabilizare (cu noroiuri betonitice sau cu cămasă metalică) din lista din coloana din stânga jos a ecranului. Tinând apăsat butonul mouse-ului mergeti în coloana corespunzătoare si eliberati butonul mouse-ului: în fereastra de dialog *Metode de stabilizare* se introduc cota si metoda aleasă.

Coloana poate fi dimensionată de către utilizator folosind comanda *Editor de Stil* din meniul *Format*.

5.11 Căsute mostre

Această coloană este utilizată pentru a indica numărul sau referinta spre căsuta cu mostre utilizată.

5.12 Put

Stratigrapher permite reprezentarea stratigrafiei puturilor. Pentru aceasta este necesar, mai întâi de toate, să se deschidă stilul specific (**Editor de stil**) care va seta mediul de lucru și modelul specific.

Elementele care descriu putul sunt:

- Tampon
- Tub închis
- Filtru

Pentru primul element ce va fi introdus, indiferent care este acesta, în fereastra care apare la trecerea mouse-ului, vor trebui indicați câțiva parametri de bază:

Diametrul forajului de perforare

Această valoare, grafic, va coincide cu lățimea coloanei Put și toate diametrele elementelor vor fi reprezentate în această măsură.

Dacă de exemplu pe foaia A4 coloana put măsoară 5 cm și indicăm 2000 mm ca D.P., un tub închis de 1000 mm va fi desenat de 2.5 cm.

Umplere

Ca umplere este folosită o textură litologică, ce poate fi selectionată ca un bitmap.

Se cer apoi parametrii elementului specific:

Diametru

Diametrul elementului.

Cota

Cota inferioară. Cota superioară este determinată de elementul precedent sau de P.C. (planul terenului) dacă este vorba despre primul element.

Suprapunere

Indică măsura de suprapunere față de elementul precedent.

Note: Adnotări sau descrieri ale elementului.

Observatii

Când nu este indicată unitatea de măsură înseamnă că aceasta nu este determinantă pentru reprezentarea grafică. Dealtfel, toate dimensiunile orizontale (diametre) sunt calculate în raport cu diametrul de perforare

care coincide întotdeauna cu lățimea totală a coloanei. Pentru a vizualiza unitatea de măsură utilizată aceasta trebuie descrisă la note.

5.13 Nivel freatic

Coloana *Nivel freatic* permite reproducerea, la cota indicată de utilizator, a nivelului pânzei freatice măsurat în timpul investigației. Pentru a introduce această informație mergeți în lista reprodusă în partea din stânga jos a zonei de lucru, alegeți Nivel freatic și trageți, cu butonul mouse-ului apăsat, în coloana corespunzătoare. Pentru cotele măsurate ale pânzei freatice acționează aceeași regulă folosită în introducerea cotelor pentru stratele litologice.

Coloana poate fi dimensionată de către utilizator folosind comanda *Editor de Stil* din meniul *Format*.

5.14 Coloane libere

În coloanele libere se pot introduce articole la alegerea utilizatorului. Pentru a personaliza, ascunde sau vizualiza aceste coloane vezi *Editor de Stil*.

5.15 Coloane grafic

În aceste coloane pot fi sedenate grafice definite de utilizator. Graficul poate fi personalizat și importat de alte programe GeoStru folosind comanda *Paste*.

Meniul rapid se activează cu click dreapta pe grafic.

5.16 Piezometre

Coloana *Piezometre* permite introducerea informațiilor referitoare la prezenta piezometrelor în forajul de sondaj: electric, cu tub deschis și Casagrande. Piezometrul cu tub deschis este reprezentat de o coloană, în tip ce Casagrande este reprezentat cu un mic dreptunghi gri. Pentru a introduce unul din aceste două instrumente trebuie să alegeți cu un click din listă și să trageți în coloana corespunzătoare; vizualizarea unei ferestre de dialog permite introducerea cotei de măsurătoare a piezometrului.

Se pot introduce un număr nelimitat de piezometre. În antetul coloanei este reprodus numărul elementului (1, 2, 3,..) urmat de codul P/I care identifică dacă este vorba despre un Piezometru sau un Inclinomtru.



Piezometru cu Tub Deschis



Piezometru Casagrande



Piezometru Electric

6 Import din alte programe GeoStru

Datele prelucrate cu programele Dynamic Probing si Static Probing pot fi importate si reprezentate în *Stratigrapher* folosind un template

predispus. Pentru import alegeti comanda *Import...* din meniul *Fisier* si selectati fisierul *.edp dorit.

7 Geoapp

Geoapp: Cea mai mare suita web pentru calcule online

Aplicațiile prezente în [GeoStru Geoapp](#) au fost create pentru a sprijini profesioniștii pentru soluționarea diverselor cazuri profesionale. Geoapp conține peste 40 de [aplicații](#) pentru: Inginerie, Geologie, Geotehnica, Geomecanica, Probe În-Situ, Geofizica, Hidrologie și Hidraulica.

Majoritatea aplicațiilor sunt gratuite, altele necesita un abonament lunar sau anual.

A avea un subscription înseamna:

- utilizarea aplicațiilor de oriunde și de pe orice dispozitiv;
- salvarea fișierelor în cloud sau PC;
- reutilizarea fișierelor pentru elaborari succesive;
- servicii de exportare a rapoartelor și diagramelor;
- notificari la lansarea noilor aplicații și integrarea acestora în abonament;
- acces la cele mai recente versiuni;
- serviciu clienți prin Ticket.

7.1 Sectiune Geoapp

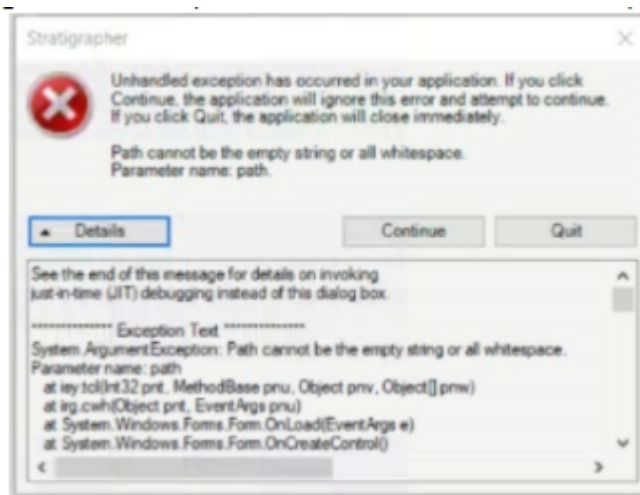
General și inginerie, Geotehnica și Geologie

Printre aplicațiile prezente, o gama larga poate fi utilizata pentru **Stratigrapher**. În acest scop, se recomanda urmatoarele aplicații:

- [Capacitate portanta si tasari](#)
- [Formular NSPT](#)
- [Tensiuni litostatice](#)
- [Coeficientul de reacție orizontal al pilorito de fundație](#)
- [Lichefierea \(Boulanger 2014\)](#)
- [Terenuri armate](#)
- [Piloti si micropiloti](#)
- [Teste de încărcare asupra pilotilor](#)

8 Excepție nesoluționată la pornire

Excepție nesoluționată la pornirea programului de tip „Argument Exception: Path cannot be the empty string or all whitespace.”

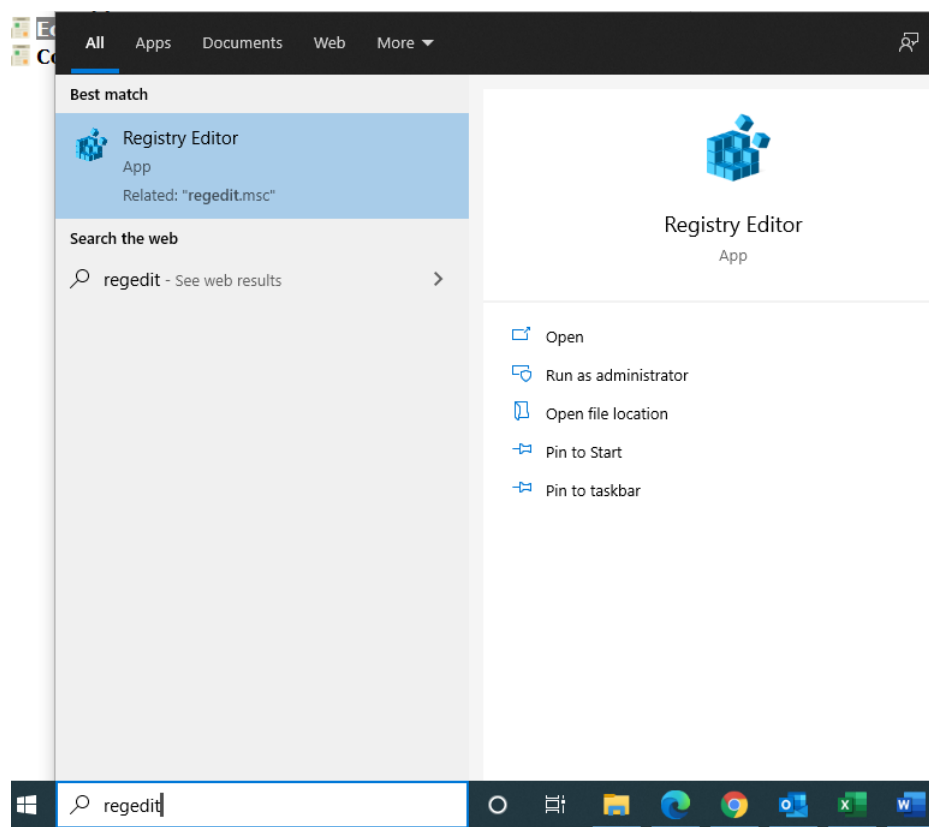


CAUZA

Eroarea se datorează absenței căilor valide pentru texturi în timpul primei porniri a programului în cheile de registru ale sistemului.

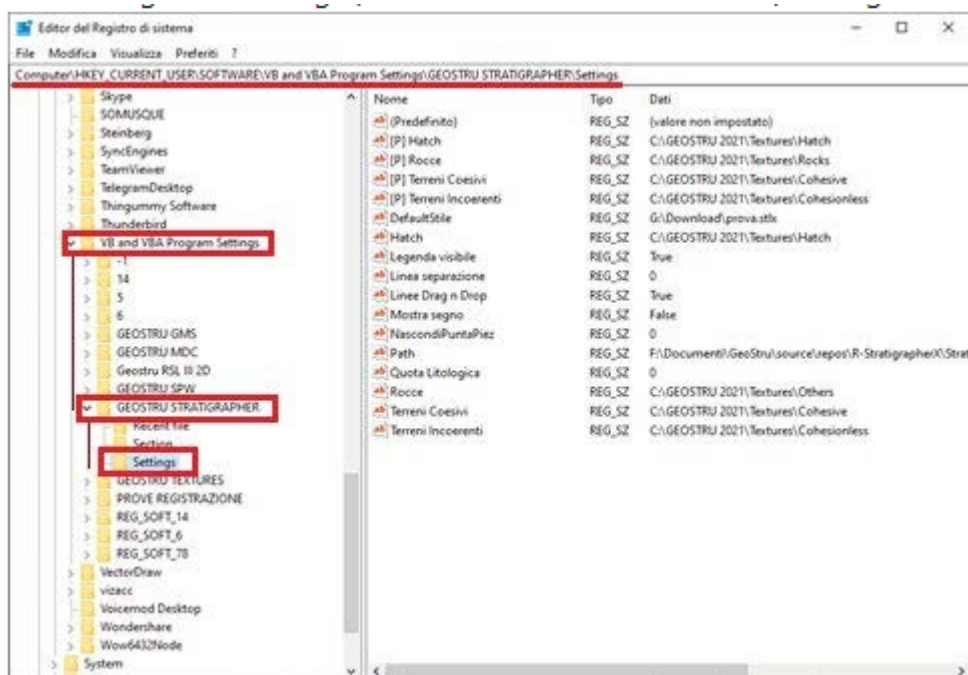
SOLUȚIE

1. Deschideți registrul sistemului de operare tastând în bara de căutare Windows "regedit" și făcând clic pe primul rezultat.



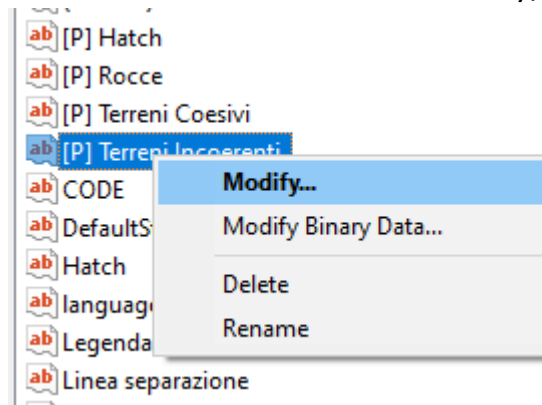
2. Folosind panoul lateral din partea stânga a ferestrei, navigați la:

Computer\HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\VB and VBA Program Settings\GEOSTRU STRATIGRAPHER\Settings

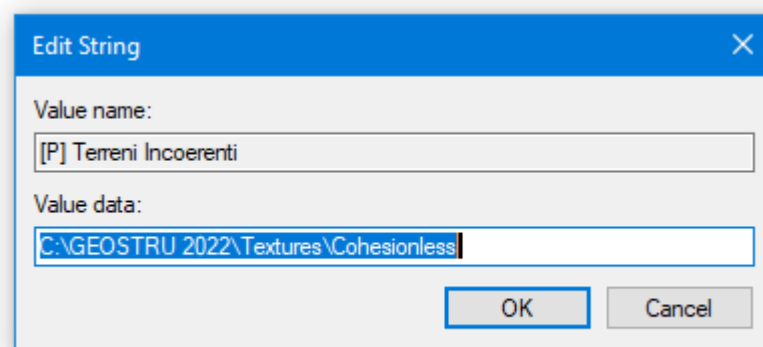


3. În cazul în care valorile pentru rândurile "Rocce (roci)", "Terreni Coesivi (soluri coezive)", "Terreni incoerenti (soluri necoezive)" și "Hatch" (aceste nume rămân neschimbate indiferent de limba selectată

pentru software) în a treia coloană („Data”) sunt goale, faceți clic dreapta pe fiecare rând individual și selectați „Modify/Editare”:



4. În acest moment, introduceți în "Value data" calea validă a diferitelor texturi



Pornind programul Stratigrapher, nu ar trebui să mai apară eroarea.