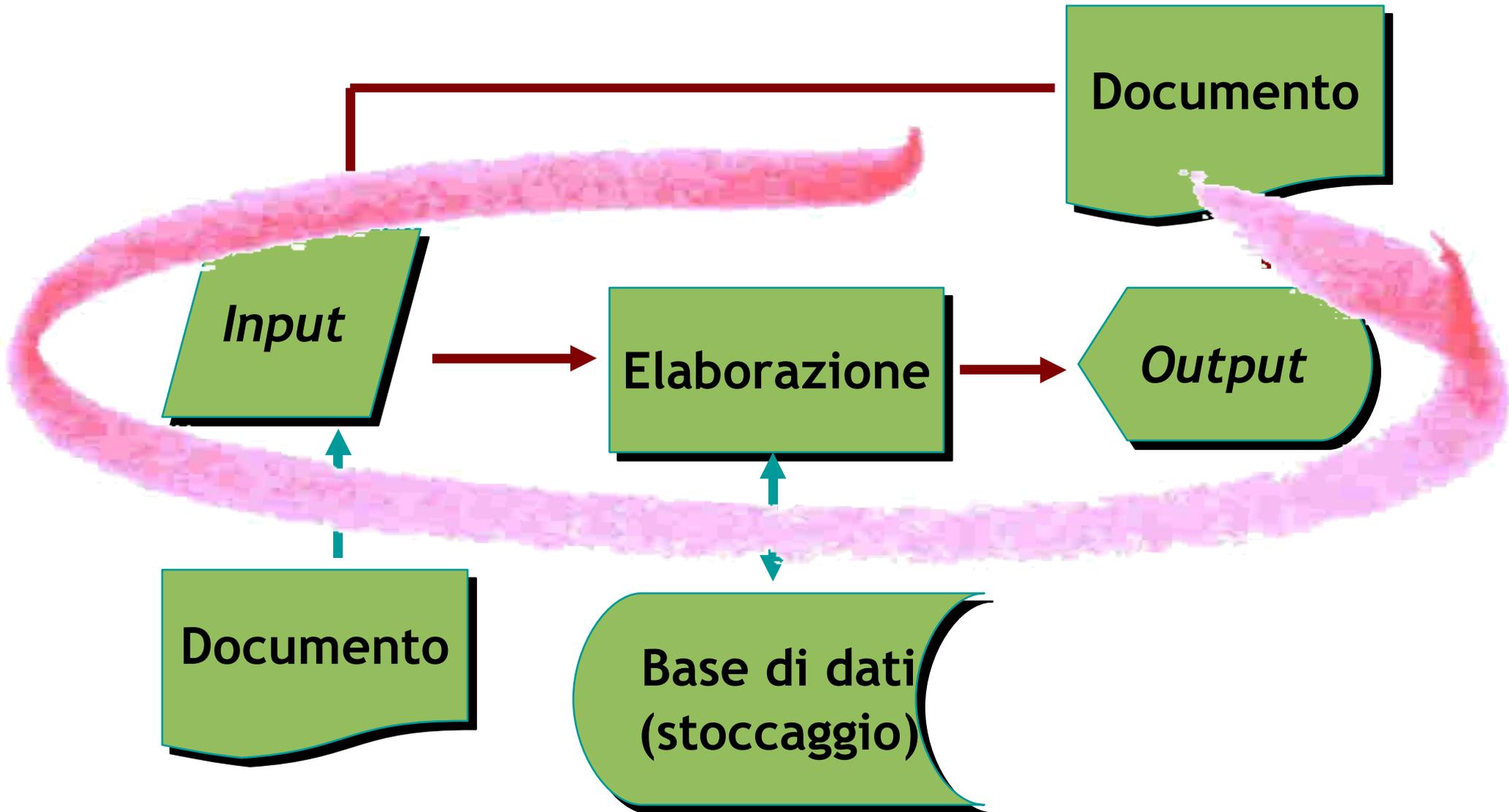


Gli "strumenti"



Il ruolo del sistema informatico

- Input
 - facilitare quanto più possibile la digitalizzazione delle informazioni (errori di digitazione, consistenza)
- Stoccaggio
 - garantire la conservazione del dato nel tempo
 - facilitare la condivisione
- Elaborazione
 - velocità di elaborazione
 - indipendenza (qualora possibile) dal numero di dati
 - ripetibilità
- Output
 - *reporting* (automatico o manuale)

Il processo tramite il quale vengono inseriti dei dati in un sistema informatico. Tale processo può essere eseguito manualmente da parte di un operatore (tastiera, apparati per la digitalizzazione specializzati, scanner ecc.) o automaticamente (lettori di caratteri, lettori di schede, lettori di codici a barre ecc.).

- prevalentemente **manuale** (dati alfanumerici)
- in alcuni casi **particolari** automatico (dataloggers, sistemi informatici "in campo")

Machine readable copy

- Dato o informazione rappresentata in un determinato formato e su un supporto adeguato alla lettura in modo immediato da parte di un elaboratore elettronico.
- Contrapposto a *hard copy*, carta stampata, copia cartacea.
- **Machine-readable:** *file*, dato in formato digitale
- **Human-readable:** informazione su carta, o anche su supporto digitale purché comprensibile ad un essere umano

Quali strumenti?

- Inserimento diretto su *file*
- Foglio elettronico (*spreadsheet*)
- *Data Base Management System*
 - Basi di dati “*flat table*”
 - Basi di dati relazionali
 - Basi di dati spaziali

Inserimento diretto su file

Strumenti:

- Editor di testo

Formato:

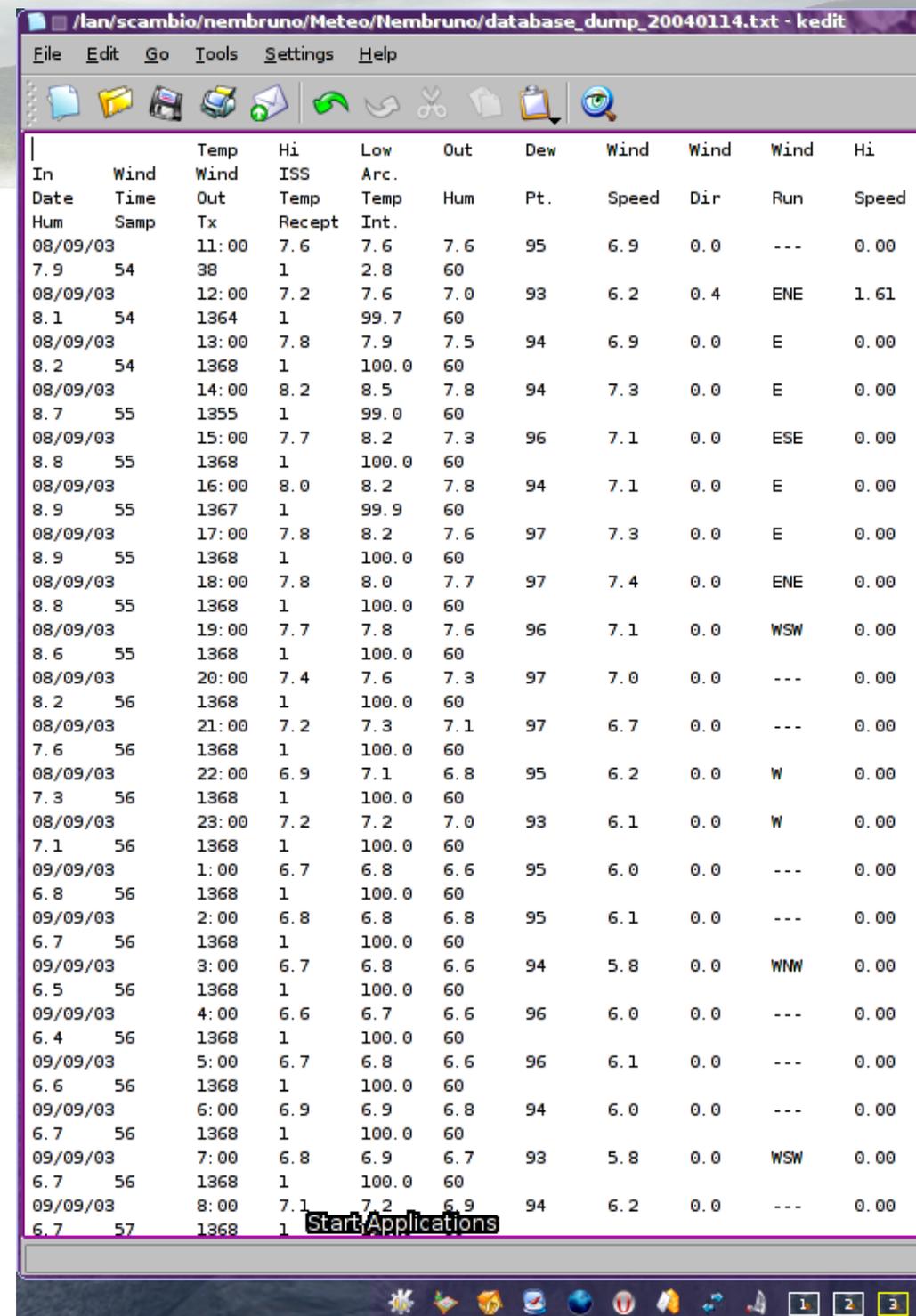
- File "di testo"

Pro:

- Human readable
- Portabile
- Compatto

Contro:

- Codifica dei caratteri
- Formato dei dati assente
- Tempi lunghi



In	Wind	Temp	Hi	Low	Out	Dew	Wind	Wind	Wind	Hi
Date	Time	Out	ISS	Temp	Hum	Pt.	Speed	Dir	Run	Speed
Hum	Samp	Tx	Recept	Int.						
08/09/03		11:00	7.6	7.6	7.6	95	6.9	0.0	---	0.00
7.9	54	38	1	2.8	60					
08/09/03		12:00	7.2	7.6	7.0	93	6.2	0.4	ENE	1.61
8.1	54	1364	1	99.7	60					
08/09/03		13:00	7.8	7.9	7.5	94	6.9	0.0	E	0.00
8.2	54	1368	1	100.0	60					
08/09/03		14:00	8.2	8.5	7.8	94	7.3	0.0	E	0.00
8.7	55	1355	1	99.0	60					
08/09/03		15:00	7.7	8.2	7.3	96	7.1	0.0	ESE	0.00
8.8	55	1368	1	100.0	60					
08/09/03		16:00	8.0	8.2	7.8	94	7.1	0.0	E	0.00
8.9	55	1367	1	99.9	60					
08/09/03		17:00	7.8	8.2	7.6	97	7.3	0.0	E	0.00
8.9	55	1368	1	100.0	60					
08/09/03		18:00	7.8	8.0	7.7	97	7.4	0.0	ENE	0.00
8.8	55	1368	1	100.0	60					
08/09/03		19:00	7.7	7.8	7.6	96	7.1	0.0	WSW	0.00
8.6	55	1368	1	100.0	60					
08/09/03		20:00	7.4	7.6	7.3	97	7.0	0.0	---	0.00
8.2	56	1368	1	100.0	60					
08/09/03		21:00	7.2	7.3	7.1	97	6.7	0.0	---	0.00
7.6	56	1368	1	100.0	60					
08/09/03		22:00	6.9	7.1	6.8	95	6.2	0.0	W	0.00
7.3	56	1368	1	100.0	60					
08/09/03		23:00	7.2	7.2	7.0	93	6.1	0.0	W	0.00
7.1	56	1368	1	100.0	60					
09/09/03		1:00	6.7	6.8	6.6	95	6.0	0.0	---	0.00
6.8	56	1368	1	100.0	60					
09/09/03		2:00	6.8	6.8	6.8	95	6.1	0.0	---	0.00
6.7	56	1368	1	100.0	60					
09/09/03		3:00	6.7	6.8	6.6	94	5.8	0.0	WNW	0.00
6.5	56	1368	1	100.0	60					
09/09/03		4:00	6.6	6.7	6.6	96	6.0	0.0	---	0.00
6.4	56	1368	1	100.0	60					
09/09/03		5:00	6.7	6.8	6.6	96	6.1	0.0	---	0.00
6.6	56	1368	1	100.0	60					
09/09/03		6:00	6.9	6.9	6.8	94	6.0	0.0	---	0.00
6.7	56	1368	1	100.0	60					
09/09/03		7:00	6.8	6.9	6.7	93	5.8	0.0	WSW	0.00
6.7	56	1368	1	100.0	60					
09/09/03		8:00	7.1	7.2	6.9	94	6.2	0.0	---	0.00
6.7	57	1368	1							

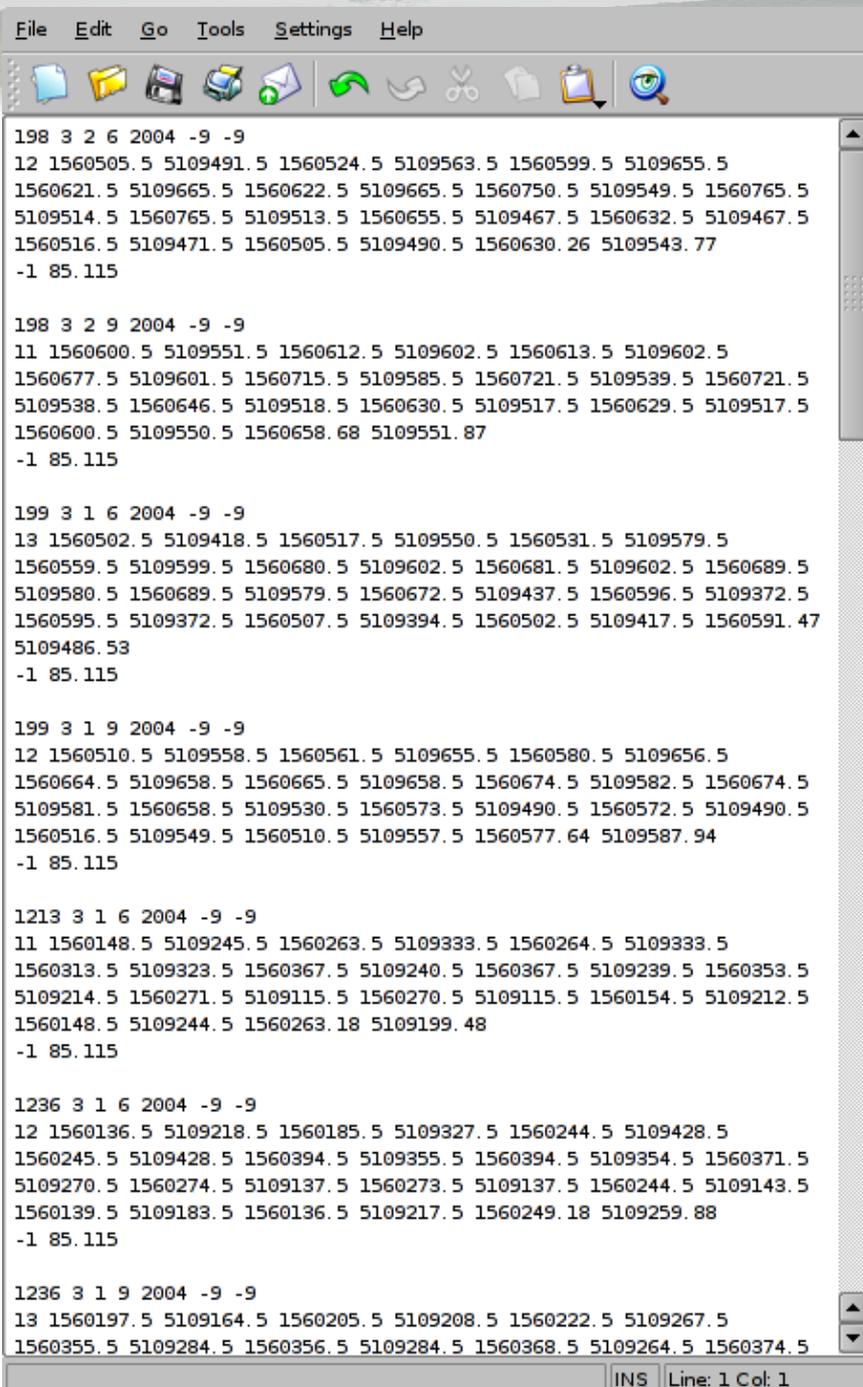
File di testo: esempi

```
CI 95040 BORGH LUPO
MT 75013 BORGH MACCHIA
    47893 BORGH MAGGIORE DI REPUBBLICA SAN MARINO
PN 33170 BORGH MEDUNA
LT 04010 BORGH MONTELLLO
LT 04010 BORGH MONTENERO
PS 61040 BORGH PACE
BO 40132 BORGH PANIGALE
CS 87040 BORGH PARTENOPE
LT 04014 BORGH PASUBIO
TA 74010 BORGH PERRONE
CL 93010 BORGH PETILIA
LT 04010 BORGH PIAVE
LT 04010 BORGH PODGORA
IM 18100 BORGH PRIMO
PV 27040 BORGH PRIOLO
RI 02030 BORGH QUINZIO
TO 10030 BORGH REVEL
RA 48010 BORGH RIVOLA
SR 96013 BORGH RIZZA
CE 81046 BORGH RURALE APPIO
LT 04010 BORGH SABOTINO
TN 38068 BORGH SACCO
RI      BORGH SALARIO
TO 10022 BORGH SALSASIO
CN 12011 BORGH SAN DALMAZZO
LT 04010 BORGH SAN DONATO
BS 25022 BORGH SAN GIACOMO
LO 26851 BORGH SAN GIOVANNI
CN 12100 BORGH SAN GIUSEPPE
SA 84020 BORGH SAN LAZZARO
FI 50032 BORGH SAN LORENZO
AL 15032 BORGH SAN MARTINO
RM 00050 BORGH SAN MARTINO DI CERVETERI
LT 04010 BORGH SAN MICHELE
RI 02020 BORGH SAN PIETRO
TO 10021 BORGH SAN PIETRO DI MONCALIERI
PV 27020 BORGH SAN SIRO
CE 81040 BORGH SANT'ANTONIO ABATE
PS 61020 BORGH SANTA MARIA
AN 60041 BORGH SASSOFERRATO
```

Codici di avviamento postale

- Utili come sistema per una geofedererenziazione approssimativa
- Dati poco strutturati
 - Sigla provincia
 - CAP
 - Toponimo

File di testo: esempi



```
File Edit Go Tools Settings Help
198 3 2 6 2004 -9 -9
12 1560505.5 5109491.5 1560524.5 5109563.5 1560599.5 5109655.5
1560621.5 5109665.5 1560622.5 5109665.5 1560750.5 5109549.5 1560765.5
5109514.5 1560765.5 5109513.5 1560655.5 5109467.5 1560632.5 5109467.5
1560516.5 5109471.5 1560505.5 5109490.5 1560630.26 5109543.77
-1 85.115

198 3 2 9 2004 -9 -9
11 1560600.5 5109551.5 1560612.5 5109602.5 1560613.5 5109602.5
1560677.5 5109601.5 1560715.5 5109585.5 1560721.5 5109539.5 1560721.5
5109538.5 1560646.5 5109518.5 1560630.5 5109517.5 1560629.5 5109517.5
1560600.5 5109550.5 1560658.68 5109551.87
-1 85.115

199 3 1 6 2004 -9 -9
13 1560502.5 5109418.5 1560517.5 5109550.5 1560531.5 5109579.5
1560559.5 5109599.5 1560680.5 5109602.5 1560681.5 5109602.5 1560689.5
5109580.5 1560689.5 5109579.5 1560672.5 5109437.5 1560596.5 5109372.5
1560595.5 5109372.5 1560507.5 5109394.5 1560502.5 5109417.5 1560591.47
5109486.53
-1 85.115

199 3 1 9 2004 -9 -9
12 1560510.5 5109558.5 1560561.5 5109655.5 1560580.5 5109656.5
1560664.5 5109658.5 1560665.5 5109658.5 1560674.5 5109582.5 1560674.5
5109581.5 1560658.5 5109530.5 1560573.5 5109490.5 1560572.5 5109490.5
1560516.5 5109549.5 1560510.5 5109557.5 1560577.64 5109587.94
-1 85.115

1213 3 1 6 2004 -9 -9
11 1560148.5 5109245.5 1560263.5 5109333.5 1560264.5 5109333.5
1560313.5 5109323.5 1560367.5 5109240.5 1560367.5 5109239.5 1560353.5
5109214.5 1560271.5 5109115.5 1560270.5 5109115.5 1560154.5 5109212.5
1560148.5 5109244.5 1560263.18 5109199.48
-1 85.115

1236 3 1 6 2004 -9 -9
12 1560136.5 5109218.5 1560185.5 5109327.5 1560244.5 5109428.5
1560245.5 5109428.5 1560394.5 5109355.5 1560394.5 5109354.5 1560371.5
5109270.5 1560274.5 5109137.5 1560273.5 5109137.5 1560244.5 5109143.5
1560139.5 5109183.5 1560136.5 5109217.5 1560249.18 5109259.88
-1 85.115

1236 3 1 9 2004 -9 -9
13 1560197.5 5109164.5 1560205.5 5109208.5 1560222.5 5109267.5
1560355.5 5109284.5 1560356.5 5109284.5 1560368.5 5109264.5 1560374.5
```

Home range

- Rappresentazione compatta, "human readable"
- Assenza di metadati
- Utile principalmente come "formato neutro"

Emacs, vi/vim, nano,pico,
joe...

Kate, Kedit,GNUedit...

Notepad++, Crimson
(Emerald) Editor, PFE...

Text editors: esempi

Windows

- Notepad++
<http://notepad-plus.sourceforge.net/uk/download.php>
- TINN (TINN-R)
<http://notepad-plus.sourceforge.net/uk/download.php>

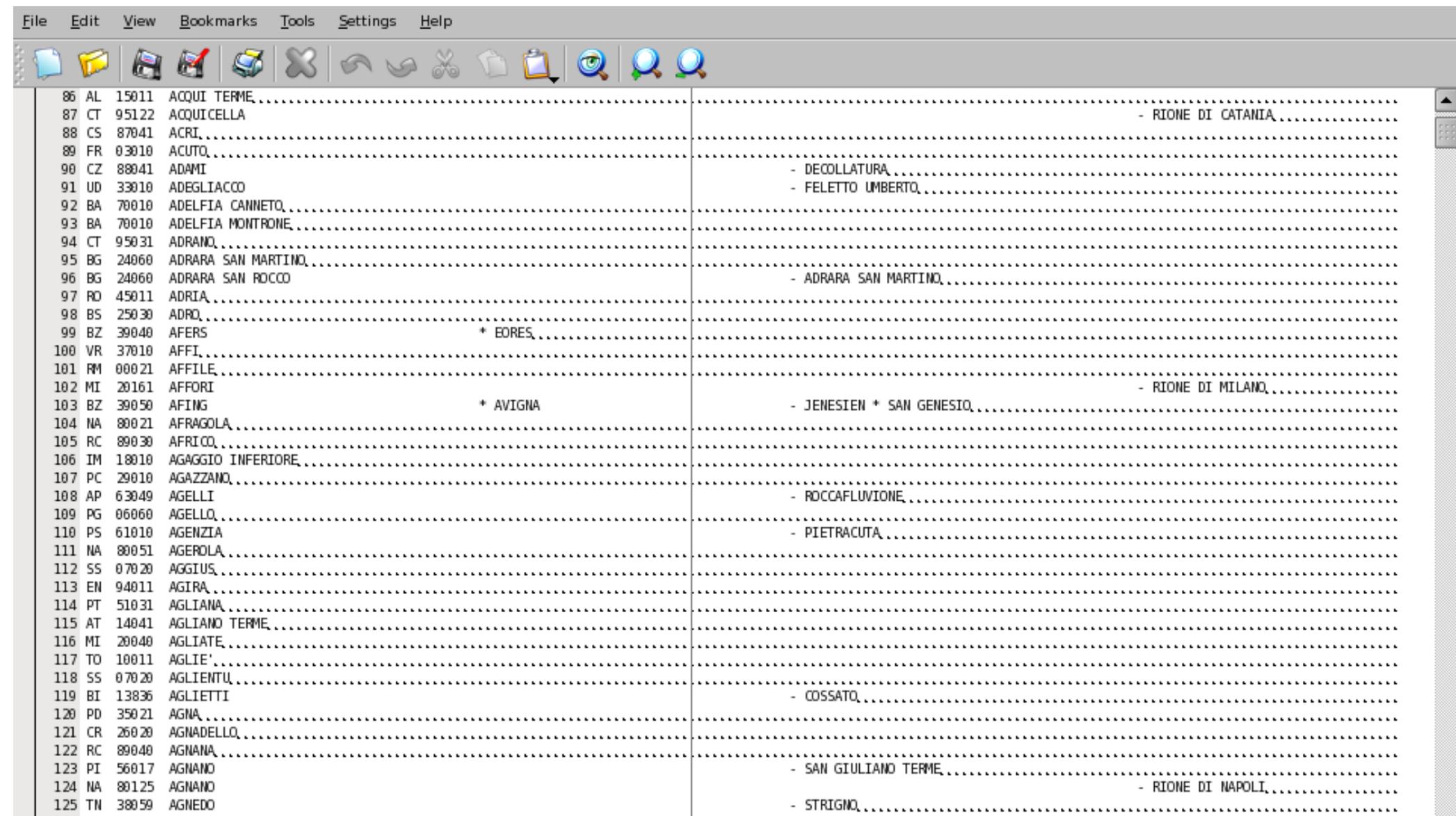
GNU/Linux

- Kate/Kwrite/Kedit
<http://kate-editor.org/>
- I vari editor *NIX
vi, emacs, ecc. ecc.

Text editors: formati più comuni

- Fixed spacing
 - Campi separati in base a posizioni fisse
- “CSV” (*Comma Separated Value*)
 - Concetto di “separatore di campo” e “identificatore di stringa”
 - ; “
 - , “
 - , nessuno
 - ...
- XML
 - Metaformato: DDT + Documento
- Formati `esotici`

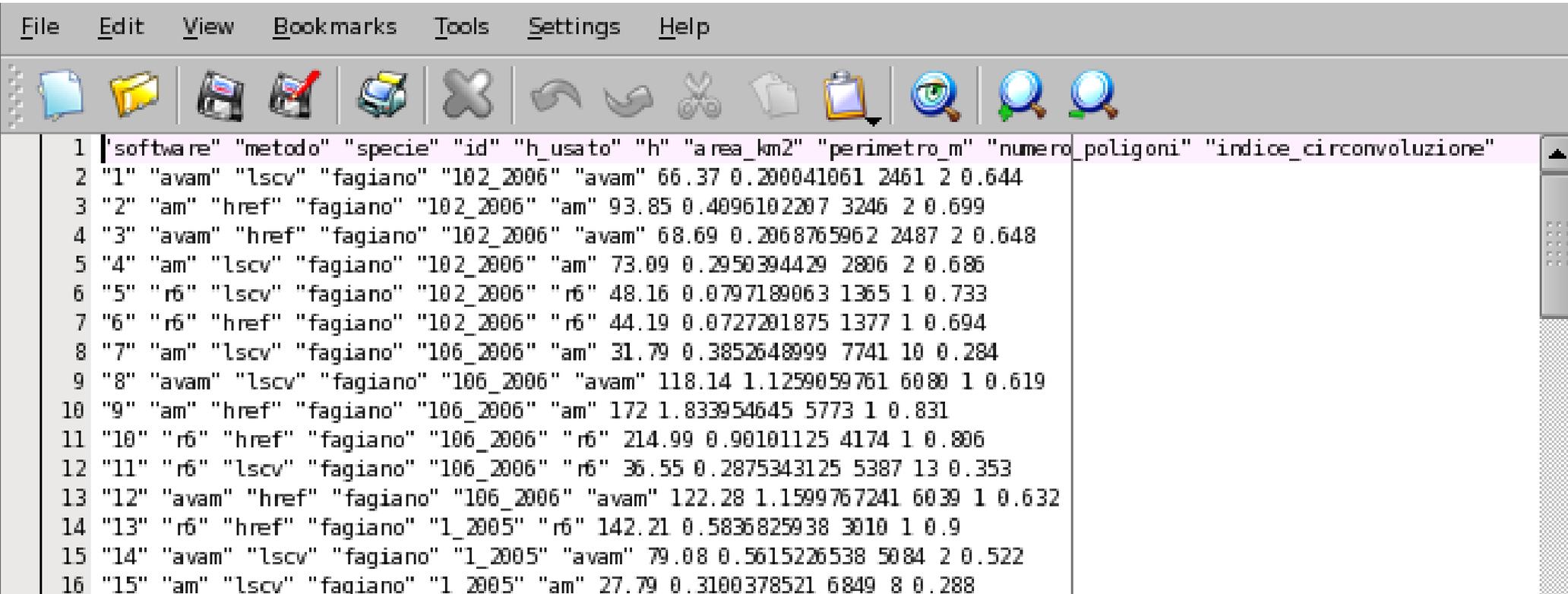
File di testo (ASCII), fixed spacing



The image shows a screenshot of a text editor window with a menu bar (File, Edit, View, Bookmarks, Tools, Settings, Help) and a toolbar. The main text area contains a list of Italian provinces, each with its province code, population, and name, followed by a dotted line and the region name. The text is formatted in a fixed-width, monospaced font.

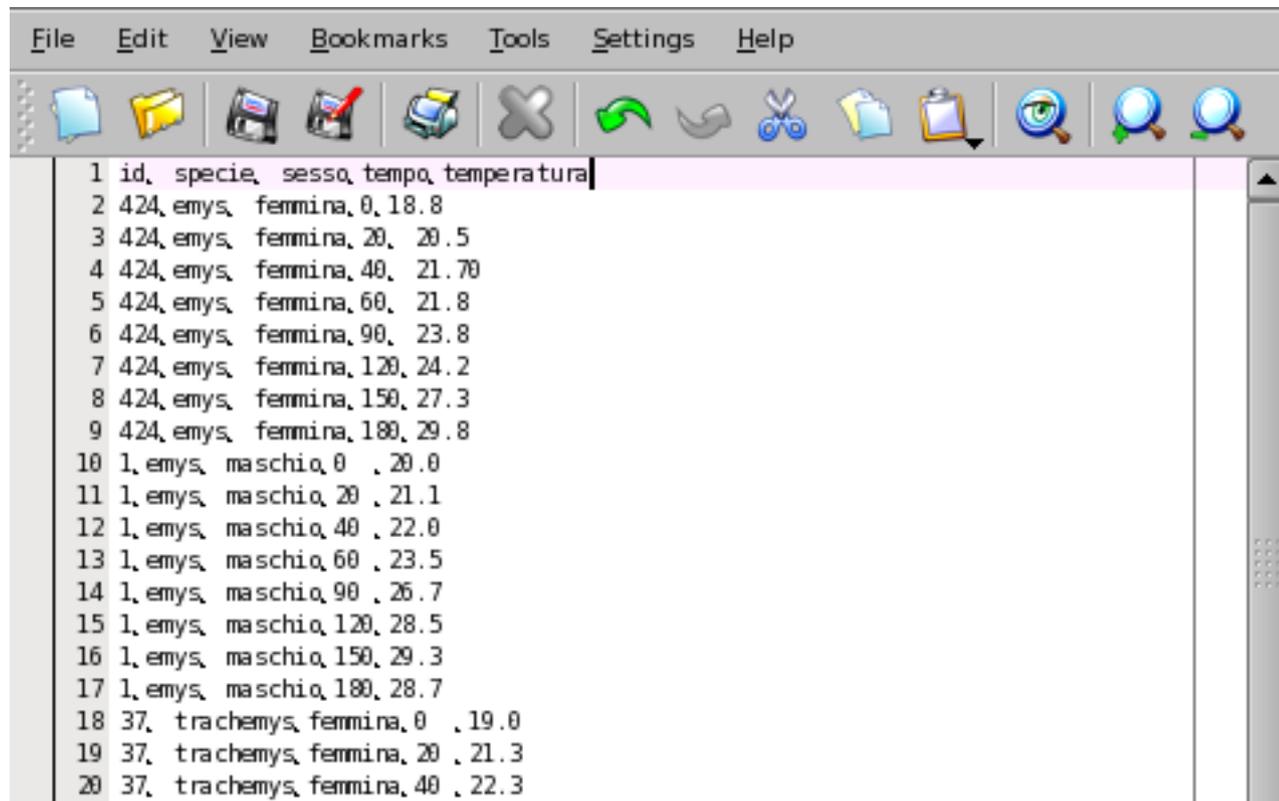
86	AL	15011	ACQUI TERME	.....	.....
87	CT	95122	ACQUICELLA	.....	- RIONE DI CATANIA
88	CS	87041	ACRI	.....	.....
89	FR	03010	ACUTO	.....	.....
90	CZ	88041	ADAMI	.....	- DECOLLATURA
91	UD	33010	ADEGLIACCO	.....	- FELETTO UMBERTO
92	BA	70010	ADELFA CANNETO	.....	.....
93	BA	70010	ADELFA MONTRONE	.....	.....
94	CT	95031	ADRANO	.....	.....
95	BG	24060	ADRARA SAN MARTINO	.....	.....
96	BG	24060	ADRARA SAN ROCCO	.....	- ADRARA SAN MARTINO
97	RO	45011	ADRIA	.....	.....
98	BS	25030	ADRO	.....	.....
99	BZ	39040	AFERS	* EORES	.....
100	VR	37010	AFFI	.....	.....
101	RM	00021	AFFILE	.....	.....
102	MI	20161	AFFORI	.....	- RIONE DI MILANO
103	BZ	39050	AFING	* AVIGNA	- JENESIEN * SAN GENESIO
104	NA	80021	AFRAGOLA	.....	.....
105	RC	89030	AFRICO	.....	.....
106	IM	18010	AGAGGIO INFERIORE	.....	.....
107	PC	29010	AGAZZANO	.....	.....
108	AP	63049	AGELLI	.....	- ROCCAFLUVIONE
109	PG	06060	AGELLO	.....	.....
110	PS	61010	AGENZIA	.....	- PIETRACUTA
111	NA	80051	AGEROLA	.....	.....
112	SS	07020	AGGIUS	.....	.....
113	EN	94011	AGIRA	.....	.....
114	PT	51031	AGLIANA	.....	.....
115	AT	14041	AGLIANO TERME	.....	.....
116	MI	20040	AGLIATE	.....	.....
117	TO	10011	AGLIE'	.....	.....
118	SS	07020	AGLIENTU	.....	.....
119	BI	13836	AGLIETTI	.....	- COSSATO
120	PD	35021	AGNA	.....	.....
121	CR	26020	AGNADELLO	.....	.....
122	RC	89040	AGNANA	.....	.....
123	PI	56017	AGNANO	.....	- SAN GIULIANO TERME
124	NA	80125	AGNANO	.....	- RIONE DI NAPOLI
125	TN	38059	AGNEDO	.....	- STRIGNO

File dki testo, CSV (?)



	software	metodo	specie	id	h_usato	h	area_km2	perimetro_m	numero	poligoni	indice_circonvoluzione
1	"1"	"avam"	"lscv"	"fagiano"	"102_2006"	"avam"	66.37	0.200041061	2461	2	0.644
2	"2"	"am"	"href"	"fagiano"	"102_2006"	"am"	93.85	0.4096102207	3246	2	0.699
3	"3"	"avam"	"href"	"fagiano"	"102_2006"	"avam"	68.69	0.2068765962	2487	2	0.648
4	"4"	"am"	"lscv"	"fagiano"	"102_2006"	"am"	73.09	0.2950394429	2806	2	0.686
5	"5"	"r6"	"lscv"	"fagiano"	"102_2006"	"r6"	48.16	0.0797189063	1365	1	0.733
6	"6"	"r6"	"href"	"fagiano"	"102_2006"	"r6"	44.19	0.0727201875	1377	1	0.694
7	"7"	"am"	"lscv"	"fagiano"	"106_2006"	"am"	31.79	0.3852648999	7741	10	0.284
8	"8"	"avam"	"lscv"	"fagiano"	"106_2006"	"avam"	118.14	1.1259059761	6080	1	0.619
9	"9"	"am"	"href"	"fagiano"	"106_2006"	"am"	172	1.833954645	5773	1	0.831
10	"10"	"r6"	"href"	"fagiano"	"106_2006"	"r6"	214.99	0.90101125	4174	1	0.806
11	"11"	"r6"	"lscv"	"fagiano"	"106_2006"	"r6"	36.55	0.2875343125	5387	13	0.353
12	"12"	"avam"	"href"	"fagiano"	"106_2006"	"avam"	122.28	1.1599767241	6039	1	0.632
13	"13"	"r6"	"href"	"fagiano"	"1_2005"	"r6"	142.21	0.5836825938	3010	1	0.9
14	"14"	"avam"	"lscv"	"fagiano"	"1_2005"	"avam"	79.08	0.5615226538	5084	2	0.522
15	"15"	"am"	"lscv"	"fagiano"	"1_2005"	"am"	27.79	0.3100378521	6849	8	0.288

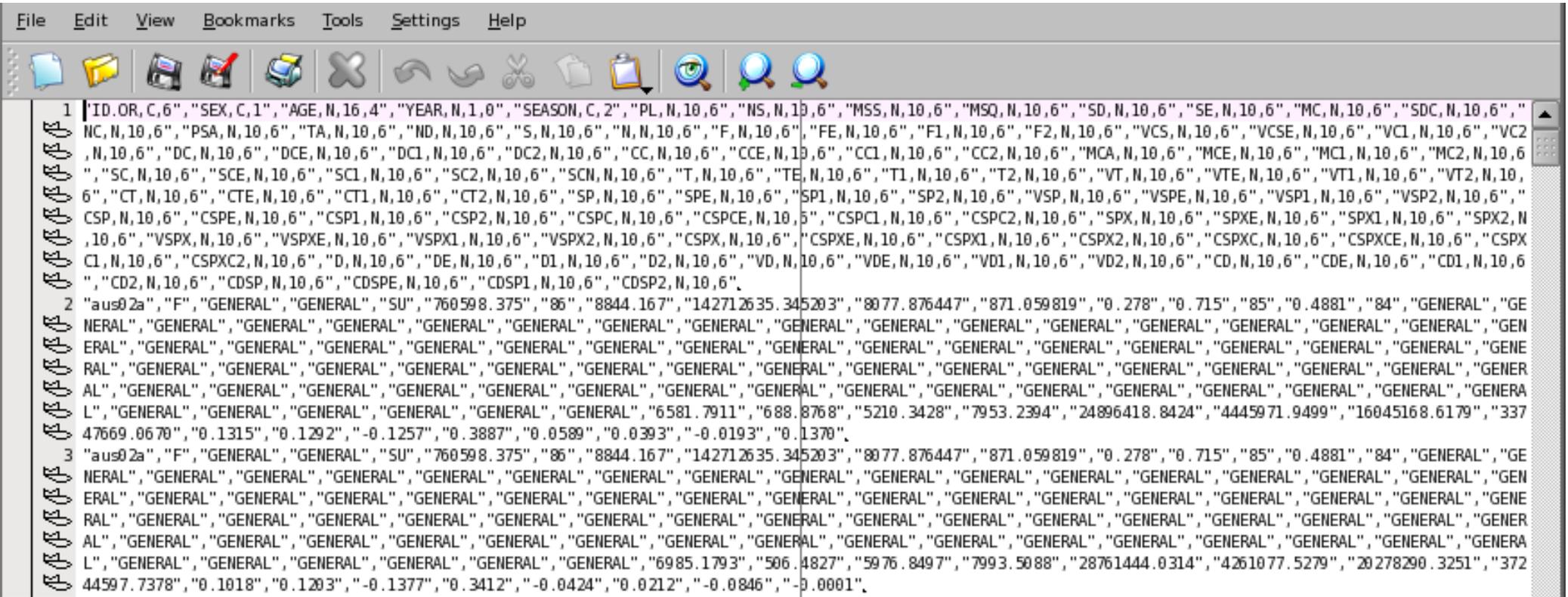
File di testo, CSV (?)



The screenshot shows a text editor window with a menu bar (File, Edit, View, Bookmarks, Tools, Settings, Help) and a toolbar with various icons. The main text area contains a CSV file with the following data:

id	specie	sesso	tempo	temperatura
424	emys	femmina	0	18.8
424	emys	femmina	20	20.5
424	emys	femmina	40	21.70
424	emys	femmina	60	21.8
424	emys	femmina	90	23.8
424	emys	femmina	120	24.2
424	emys	femmina	150	27.3
424	emys	femmina	180	29.8
1	emys	maschio	0	20.0
1	emys	maschio	20	21.1
1	emys	maschio	40	22.0
1	emys	maschio	60	23.5
1	emys	maschio	90	26.7
1	emys	maschio	120	28.5
1	emys	maschio	150	29.3
1	emys	maschio	180	28.7
37	trachemys	femmina	0	19.0
37	trachemys	femmina	20	21.3
37	trachemys	femmina	40	22.3

File di testo, CSV



XML (eXtensible Markup Language)

Document Template Definition

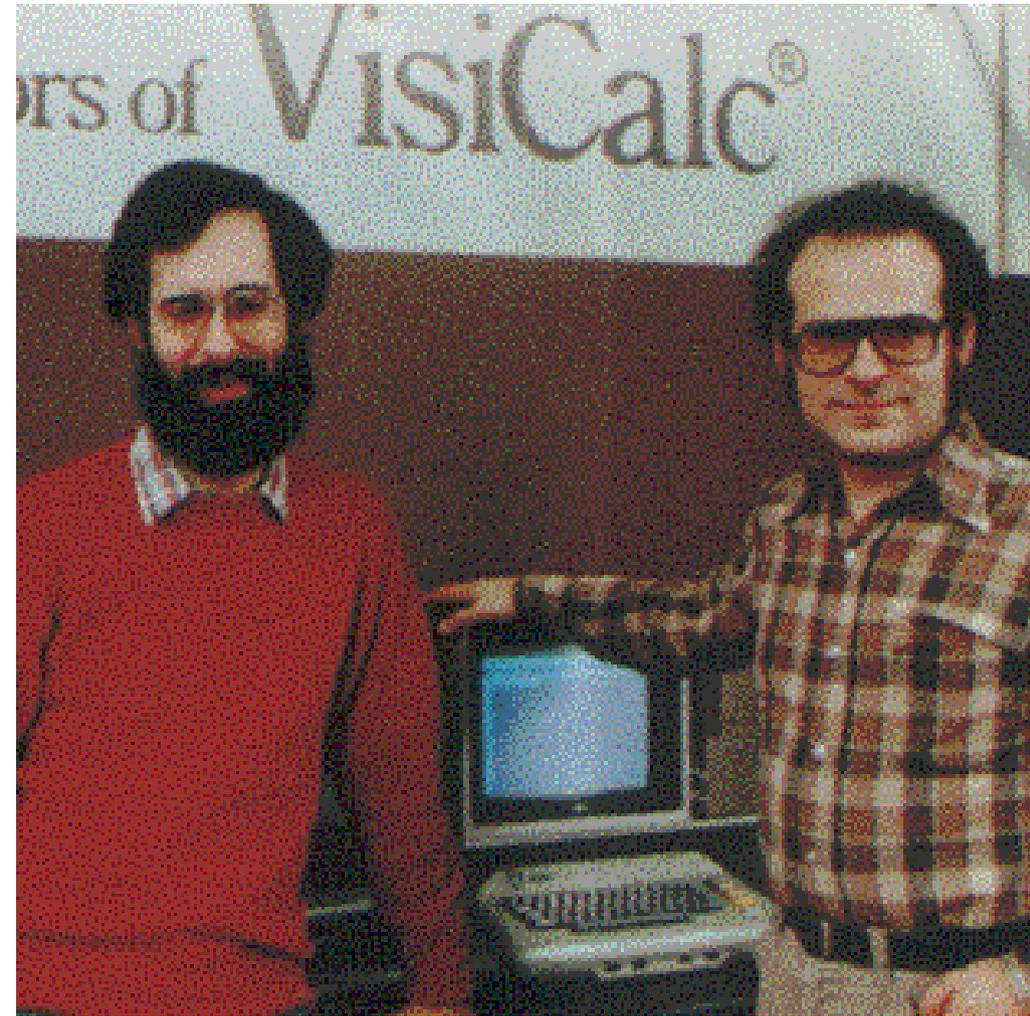
```
<!-- -->
<!-- PART 1 - CSI DECLARATIONS-->
<!-- The following declarations have been taken from the Cigital Schema
Language (19103) DTD. They do not make up that DTD in its entirety, and are
placed here for ease of use. -->
<!ENTITY % CharacterString '(#PCDATA)'>
<!ENTITY % Date '(#PCDATA)'>
<!--Formatted as - CCYYMMDD-->
<!ENTITY % DateTime '(#PCDATA)'>
<!--Formatted as - CCYYMMDDTHHMMSS-->
<!ENTITY % Time '(#PCDATA)'>
<!--Formatted as - THHMMSS-->
<!ENTITY % Boolean '(#PCDATA)'>
<!ENTITY % Record '(#PCDATA)'>
<!ENTITY % RecordType '(#PCDATA)'>
<!ENTITY % Binary '(#PCDATA)'>
<!ENTITY % NumberTypes '(Integer | Decimal | Real )'>
<!ENTITY % Decimal '(#PCDATA)'>
<!ENTITY % Real '(#PCDATA)'>
<!ENTITY % Integer '(#PCDATA)'>
<!ELEMENT Integer %Integer;>
<!ELEMENT Decimal %Decimal;>
<!ELEMENT Real %Real;>
<!ENTITY % GenericNameTypes '(TypeName | LocalName | ScopedName | MemberName )'>
<!ENTITY % LocalName '(scope)'>
<!ENTITY % TypeName '(scope, aName)'>
<!ENTITY % ScopedName '(scope)'>
<!ENTITY % MemberName '(scope, aName, attributeType)'>
<!ELEMENT TypeName %TypeName;>
<!ELEMENT LocalName %LocalName;>
<!ELEMENT ScopedName %ScopedName;>
<!ELEMENT MemberName %MemberName;>
<!ELEMENT scope (#PCDATA)>
<!--"scope" is the name of the namespace-->
<!ELEMENT aName (#PCDATA)>
<!ELEMENT attributeType %TypeName;>
<!ENTITY % UnitOfMeasureTypes '(UomArea | UomTime | UomLength | UomVolume |
UomVelocity | UomAngle | UomScale )'>
<!ENTITY % UomLength '(uomName, conversionToISOstandardUnit)'>
<!ENTITY % UomAngle '(uomName, conversionToISOstandardUnit)'>
```

Document

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <metadata xml:lang="it">
3   <citeinfo>
4     <origin>PNS</origin>
5     <pubdate>Unknown</pubdate>
6     <title Sync="TRUE">veg_cfon</title>
7     <geoform Sync="TRUE">vector digital data</geoform>
8     <ftname Sync="TRUE">veg_cfon</ftname></citeinfo>
9   </citation>
10  <descript>
11    <abstract>Strato informativo che rappresenta la carta fondamentale della
12    vegetazione del Parco Nazionale dello Stelvio.</abstract>
13    <purpose>Sistema Informativo Territoriale del Parco Nazionale dello
14    Stelvio (SIT- PNS)</purpose>
15    <langdata Sync="TRUE">it</langdata></descript>
16  <timeperd>
17    <timeinfo>
18      <sngdate>
19        <caldate>unknown</caldate>
20      </sngdate>
21    </timeinfo>
22    <current>publication date</current>
23  </timeperd>
24  <status>
25    <progress>Complete</progress>
26    <update>None planned</update>
27  </status>
28  <spdom>
29    <bounding>
30      <westbc Sync="TRUE">10,088835</westbc>
31      <eastbc Sync="TRUE">10,977356</eastbc>
32      <northbc Sync="TRUE">46,696591</northbc>
33      <southbc Sync="TRUE">46,227989</southbc>
34    </bounding>
35    <lbounding><leftbc Sync="TRUE">1583769,000000</leftbc><rightbc
36    Sync="TRUE">1645575,125000</rightbc><bottombc
37    Sync="TRUE">5123444,000000</bottombc><topbc
38    Sync="TRUE">5169861,000000</topbc></lbounding></spdom>
39  <keywords>
40    <theme>
41      <themekt Sync="TRUE">Reference to a formally registered thesaurus or a
42      similar authoritative source of theme keywords. REQUIRED.</themekt>
43      <themekey>carta fondamentale della vegetazione</themekey>
44    </theme>
```

Il problema del monopolio

- Nasce nel 1978 (5c x 20r)
- Proliferazione: utilizzato in campo economico
 - Lotus: 1-2-3, Symphony
 - Borland: Quattro, Quattro PRO
 - Symantec: Q&A (modulo AI!)
 - 1985 Excel (MacIntosh!)
- Oggi:
 - Quattro, Excel, "Lotus", Openoffice.org Calc, GNUmeric



Foglio elettronico (spreadsheet)

Strumenti:

- *Software* specifico

Formato:

- Proprietario

Pro:

- Molto diffuso
- Rappresentazione tabulare

Contro:

- Formato dei *file*
- Formato dei dati assente
- Possibilità di inserimenti errati

Microsoft Excel - DATI-ETOL.XLS

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Arial 10 B I U

A5 = Marcatura

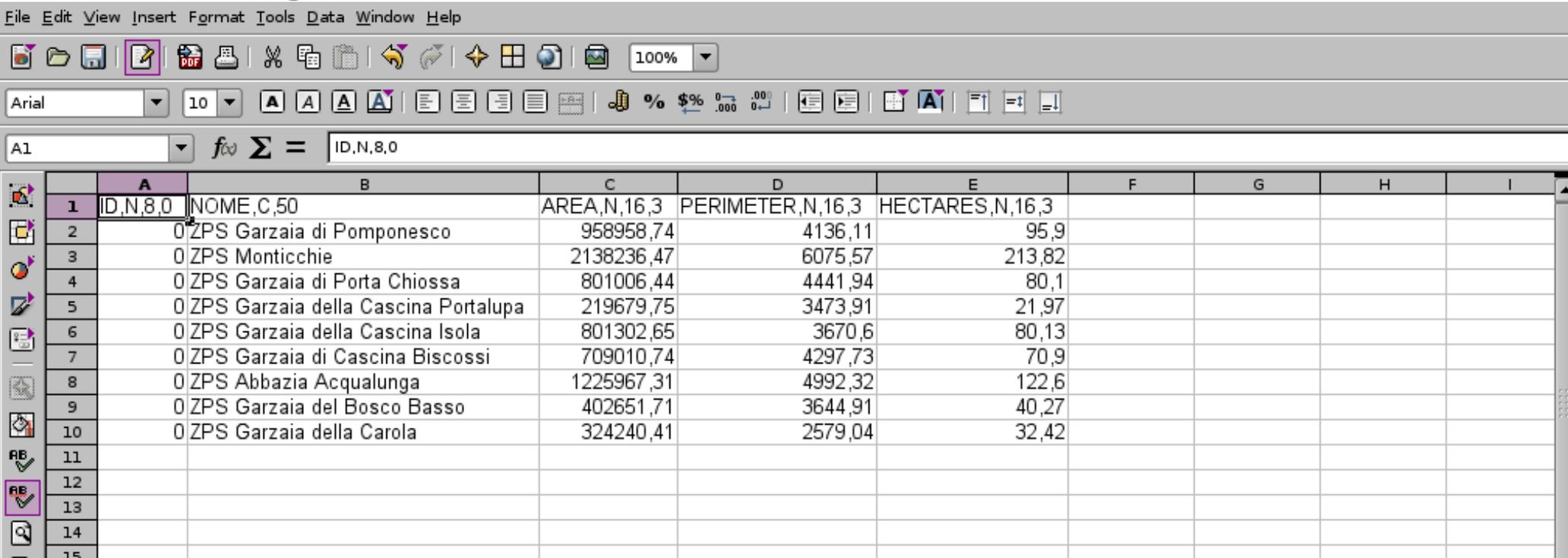
	A	B	C	D	E	F	G	H
5	Marcatura	Attività	Ora inizio	Minuti inizio	Secondi inizio	Ora fine	Minuti fine	Secondi fine
6	1	6	15	51	0	16	4	1
7	1	1	16	4	16	16	4	3
8	1	6	16	4	31	16	8	4
9	1	1	16	8	40	16	8	5
10	1	6	16	8	51	16	9	1
11	2	1	16	10	30	16	10	3
12	2	10	16	10	35	16	10	4
13	2	1	16	10	45	16	11	5
14	3	1	16	13	15	16	13	5
15	3	3	16	13	50	16	13	5
16	3	1	16	13	55	16	14	3
17	4	1	16	15	55	16	19	2
18	4	2	16	19	20	16	20	3
19	4	1	16	20	30	16	21	
20	4	3	16	21	0	16	21	
21	4	1	16	23	0	16	26	
22	4	3	16	26	0	16	26	
23	4	1	16	26	3	16	26	1
24	4	3	16	26	15	16	26	2
25	4	1	16	26	20	16	30	4
26	4	3	16	30	46	16	30	5
27	4	6	16	31	10	16	31	2
28	4	1	16	31	20	16	31	5
29	4	10	16	31	50	16	32	1
30	4	1	16	32	13	16	34	5
31	4	3	16	34	53	16	35	
32	4	10	16	36	35	16	36	4
33	4	1	16	36	45	16	45	3
34	4	3	16	45	30	16	45	3
35	4	1	16	45	33	16	51	3
36	4	3	16	51	30	16	51	3
37	4	1	16	51	33	16	55	2
38	4	2	16	57	5	16	59	4
39	4	1	16	59	40	17	0	3
40	4	2	17	0	35	17	1	1
41	5	1	17	15	10	17	28	
42	5	2	17	28	0	17	29	1
43	5	1	17	29	15	17	32	5
44	5	2	17	32	50	17	34	3
45	5	1	17	34	30	17	34	5
46	5	1	15	43	0	15	44	

Sheet1 Sheet2 Sheet3

Ready

Foglio elettronico: esempi

- Organizzazione delle variabili per *colonne* (tabella)
- Unità atomica: *cella*
- Dati non strutturati
- 8.192.000 calcolatrici scientifiche
- Analisi, grafica

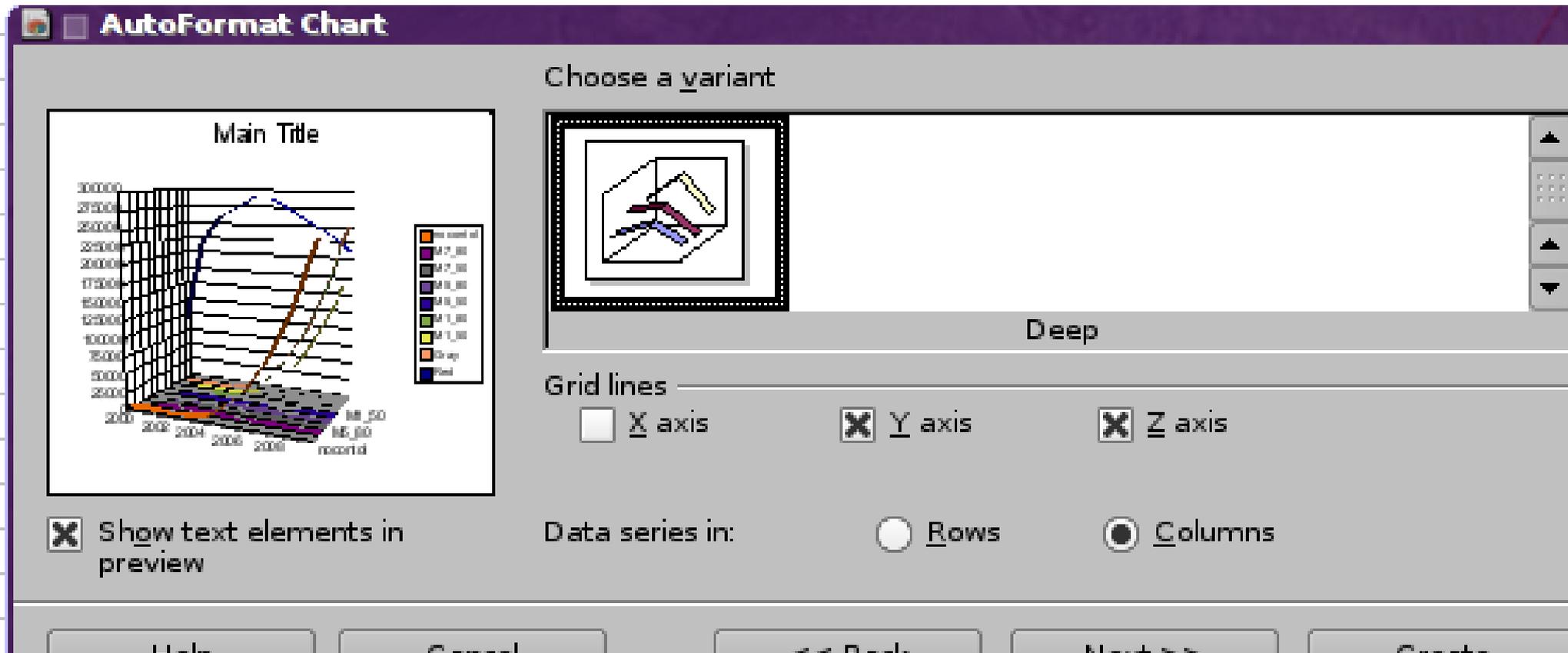


The screenshot shows a spreadsheet application window with a menu bar (File, Edit, View, Insert, Format, Tools, Data, Window, Help) and a toolbar. The spreadsheet has columns labeled A through I and rows numbered 1 through 15. The data is organized as follows:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID,N,8,0	NOME,C,50	AREA,N,16,3	PERIMETER,N,16,3	HECTARES,N,16,3				
2	0	ZPS Garzaia di Pomponesco	958958,74	4136,11	95,9				
3	0	ZPS Monticchie	2138236,47	6075,57	213,82				
4	0	ZPS Garzaia di Porta Chiossa	801006,44	4441,94	80,1				
5	0	ZPS Garzaia della Cascina Portalupa	219679,75	3473,91	21,97				
6	0	ZPS Garzaia della Cascina Isola	801302,65	3670,6	80,13				
7	0	ZPS Garzaia di Cascina Biscossi	709010,74	4297,73	70,9				
8	0	ZPS Abbazia Acqualunga	1225967,31	4992,32	122,6				
9	0	ZPS Garzaia del Bosco Basso	402651,71	3644,91	40,27				
10	0	ZPS Garzaia della Carola	324240,41	2579,04	32,42				
11									
12									
13									
14									
15									

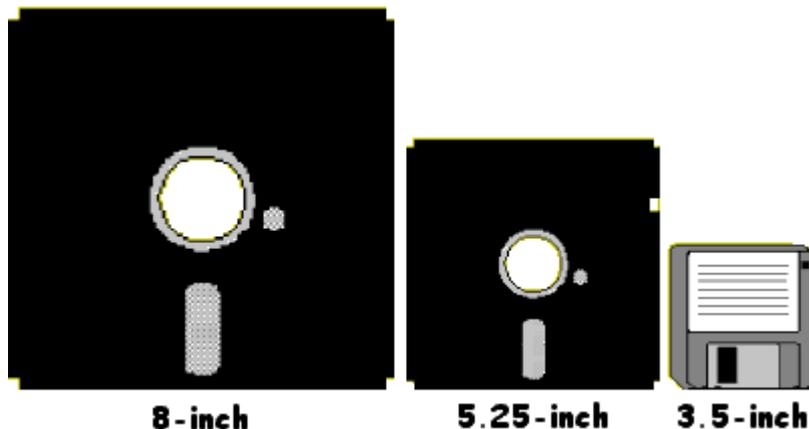
Immediatezza

- Strumento per l'*analisi esplorativa* dei dati
- "Block notes"



Formato neutro

- Ciascun produttore vincola al proprio formato
- *Possibilità* di conversione
- Minor spazio possibile
- Compressione
- Portabilità



Floppy disks are scaled down to 25% of original size.



Verso un formato aperto: standard ISO/IEC 26300

- Primo standard per la documentazione digitale
- Set di file XML compressi
- Portabile

ISO/IEC 26300:2006

Information technology -- Open Document Format for Office Applications (OpenDocument) v1.0

Media and price

Language	Format	Add to basket
English	 PDF (14198 kB)	CHF 342,00 
English	 CD/DVD	CHF 342,00 
English	 paper	CHF 342,00 

General information

Number of Pages: 722

Edition: 1 (Monolingual)	ICS: 35.240.30
Status:  Published	Stage: 60.60 (2006-11-30)
TC/SC: JTC 1/SC 34	

Abstract

ISO/IEC 26300:2006 defines an XML schema for office applications and its semantics. The schema is suitable for office documents, including text documents, spreadsheets, charts and graphical documents like drawings or presentations, but is not restricted to these kinds of documents.

ISO/IEC 26300:2006 provides for high-level information suitable for editing documents. It defines suitable XML structures for office documents and is friendly to transformations using XSLT or similar XML-based tools.

Data Base Management System

Strumenti:

- Software specifico

Formato:

- Proprietario

Pro:

- Massima semplicità di inserimento e gestione
- Tipizzazione
- Validazione dei dati

Contro:

- Creazione del *database*
- Programmazione

Unità di Analisi e Gestione delle Biocenosi - Netscape

File Edit View Go Communicator Help

Location: //fauna.dipbsf.uninsubria.it/

AltaVista Our WWW Literature Reference SMS Lookup

Siti BDU

Informazioni generali

Codice	Cod_pre	Vincolo	Provincia	Regione
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Denominazione				Tipo
<input type="text"/>				<input type="text"/>
Forma di gestione <input type="text"/>				
Sup. totale (ha)	Sup. agro-forestale (ha)	Codice local.		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		

Superfici potenziali (ha)

camoscio	<input type="text"/>	capriolo	<input type="text"/>	daino	<input type="text"/>
stambecco	<input type="text"/>	cervo	<input type="text"/>	muflone	<input type="text"/>
cinghiale	<input type="text"/>				

Uso del suolo (ha)

fustaie	<input type="text"/>	cedui	<input type="text"/>	latifoglie	<input type="text"/>	misti	<input type="text"/>	conifere	<input type="text"/>
boschi	<input type="text"/>	prati-pascoli		<input type="text"/>	coltivi	<input type="text"/>	improduttivi		<input type="text"/>
Note <input type="text"/>									

Document: Done