

PARENTELA, LOGICA DELLE RELAZIONI E PROGRAMMA INFORMATICO GELM

alberto mario cirese

Presento qui alcuni quadri informativi che fanno parte della versione 33A del programma informatico di calcolo delle relazioni di parentela GELM (*Geminis Lucae Martinaeque dicatum*).

Oltre che in una nota del 1954 sui sistemi di parentela australiani detti "classici" (Kariera, Aranda), il programma attuale ha le sue remote radici nelle lezioni cagliaritanche del 1967 su *Le strutture elementari della parentela* di Claude Lévi-Strauss, allora non tradotte, e poi in quel lavoro di traduzione, condotto con Liliana Serafini, che in sei mesi serratissimi portò nel 1969 all'edizione italiana dell'opera.

Sempre più evidente si veniva facendo l'inadeguatezza delle notazioni (inglesi o italiane che fossero) impiegate per rappresentare le relazioni e le terminologie parentali nostre ed altrui: quelle notazioni – che peraltro hanno avuto e conservano meriti assai grandi – sono pure e semplici abbreviazioni del *nostro* linguaggio parentale corrente: PA invece di *Padre*, ed F o FA invece di *Father* non dicono niente di più di quanto già non dicano le parole di cui sono abbreviazione [C13], né facilitano (e tanto meno automatizzano) quell'elementare calcolo che in questi studi riveste importanza centrale: il reciproco o converso della relazione data [E2].

La difficoltà nasce già per relazioni semplicissime. Se infatti troviamo l'espressione (in cui x rappresenta l'Alter ed y l'Ego)

x è Padre di y

sappiamo bene che x (Alter) è maschio, ma non sappiamo nulla sul sesso di y (Ego), e perciò non possiamo dire se Ego (y) è *Figlio* o invece *Figlia* di x .

Banalità? Non credo si sarebbe così sbrigativi se la relazione da esaminare fosse, che so, una delle venti che rientrano nell'area di denotazione del termine parentale *bala* dei Santal del Bangladesh:

x è Marito della Sorella della Madre
del Marito della Figlia di y

Oltre a non sapere nulla sul sesso di y (è un *Padre*, una *Madre* o indifferentemente l'uno o l'altro, ossia genericamente *Genitore*), non è certo agevole arrivare a stabilire intuitivamente che cosa sia y (Ego) nei confronti di x (Alter).

Alla prima difficoltà si rimedia usualmente con la convenzione che, quando non se ne dice nulla, allora Ego è indiffe-

Alberto M. Cirese, *Parentela, logica delle relazioni e programma informatico GELM*, "Il Mondo 3", n.2, Dicembre 1994, pp.310-348.

rentemente maschio o femmina, e che del suo sesso si dà indicazione esplicita solo nei casi in cui la cultura in esame lo pertinentizzi, ossia lo renda rilevante, per esempio distinguendo terminologicamente tra Padre di un *Maschio* e Padre di una *Femmina*. Ma mi si veniva configurando l'idea che il rimedio svelasse esso stesso un duplice difetto dei modi usuali di rappresentare le relazioni parentali: l'errore che mi è parso di poter chiamare *culturalistico*, e l'errore che ho chiamato di *etnocentrismo tecnico*.

L'errore *culturalistico*, a mio avviso, sta nel fatto che il sesso di Ego (y) viene segnato *soltanto quando questa o quella cultura lo pertinentizza*. Ma ogni singolo Ego, ovunque e sempre, ha un sesso, che la sua cultura lo pertinentizzi o meno nella terminologia parentale. Dal che deriva che in una prospettiva non culturalistica (e cioè per chi ritenga che le culture *maneggino* il reale, ma non perciò lo *creino*) il sesso di *tutti* gli individui coinvolti in una relazione deve essere esplicitato, anche nei casi nei quali *ai nostri occhi* appare superfluo o ridondante.

Ma la superfluità o ridondanza ci sembra tale proprio per l'*etnocentrismo tecnico* di cui dicevo; e cioè per l'uso del *nostro* linguaggio parentale corrente (anche se abbreviato) per parlare dei linguaggi parentali *altrui*. Se infatti dicessimo

x maschio è Marito di y che è femmina

quasi cadremmo nel ridicolo. Ma niente di ridicolo ci sarebbe se invece dicessimo

x maschio è Coniuge di y femmina.

Certo *Coniuge* è ancora linguaggio nostro; ma intanto comincia ad essere un po' più astratto e un po' meno corrente degli usuali *Marito* e *Moglie* (MR MO, H W): Così come ancor più chiaramente accade se invece di dire *Padre* diciamo *Genitore maschio*; invece di *Sorella* diciamo *Sibling femmina*, invece di *Figlia* diciamo *Prole femmina* (o, dal greco antico, *Tecnon femmina*, come appunto fa il programma).

Si veniva così profilando l'idea che ci fosse un qualche vantaggio metodologico e/o tecnico nel cambiare la prospettiva

usuale. Invece di assumere come termini (o concetti) primitivi gli otto termini usuali (*Marito, Moglie, Padre, Madre, Figlio, Figlia, Fratello, Sorella*), per poi definire da essi i quattro corrispondenti generici (*Coniuge, Genitore, Tecnon o Prole, Sibling*) appariva lecito e fruttuoso assumere come base proprio i quattro termini generici (*Coniuge, Genitore, Tecnon* ossia *Prole, e Sibling*), e poi da essi definire gli otto termini usuali: p. es. *Moglie = Coniuge femmina, Madre = Genitore femmina*, e via dicendo. Tra l'altro ne nasceva quasi automaticamente la conseguenza che non solo non era superfluo ma era anzi indispensabile

esplicitare sempre il sesso di Ego. Per rappresentare, ad esempio, il denotato del nostro termine *Padre*, invece di dire

x è Padre di y

ci si trova di fronte all'espressione

il maschio x è Genitore di y che è indifferentemente maschio o femmina.

L'espressione è certo lunga per un termine così semplice come *Padre*, ed almeno all'apparenza resta legata al nostro linguaggio, sia pure ad un livello meno corrente. Ma per intanto scavalca il limite culturalistico. Inoltre personalmente fu proprio lo sforzo di semplificare, da un lato, e dall'altro l'intento di eliminare o almeno ridurre l'etnocentrismo tecnico, che portò all'incontro con la logica formale. Detta in breve, l'idea fu che le relazioni di parentela (o

P-relazioni), prima d'essere *di parentela*, fossero anzitutto *relazioni*, e che dunque potessero e dovessero essere trattate anzitutto con la strumentazione messa a punto dalla moderna logica delle relazioni (Peirce, Schröder ecc.).

Decisivo in materia fu l'insegnamento diretto o indiretto di Ettore Casari, negli anni di felice comunicazione interdisciplinare che insieme trascorremmo a Cagliari. Maestro lui, ed io allievo: docilissimo e volenteroso, sì, ma non particolarmente sveglio o dotato. Quel che a lui riuscì di tracciare, in quindici minuti, su due soli foglietti (che restano tra le mie carte più care), a me ha richiesto invece risme e risme di carta, ed anni di tentativi: con un risultato che ora oso presumere corretto ma

l'errore culturalista

può essere evitato

riconoscendo alle

culture la capacità

di maneggiare

il reale piuttosto che

quella di crearlo

che a lungo mi ha lasciato incerto. Ed infatti solo nel 1978-79, ad oltre dieci anni dai primi abbozzi, mi risolsi a pubblicare una prima versione della mia proposta di un sistema di notazione logica e calcolo (NLC): ed è lo scritto *A scuola dai logici o a scuola dallo stregone?* che nel 1979 Vinigi Grottanelli accolse nella sua rivista "L'Uomo", e che nello stesso anno comparve, con abbondanti aggiunte, in un corso poligrafato di dispense dallo stesso titolo.

Non fu un successo. Tranne che per una azione a distanza, l'attenzione prestata alla proposta dai parentologi italiani (degli altri non parlo: l'italiano è lingua minoritaria) fu assai prossima allo zero. Per quanto mi riguarda, invece, già nel corso stesso della correzione delle bozze mi si venne profilando la possibilità di una ulteriore semplificazione del linguaggio allora chiamato NLC. Ne nacque una nuova versione che chiamai GEPR (GENetico-PROcreativo), e fu con questo strumento logico-formale, meno goffo del primo, che avvenne l'incontro con il personal computer [C12].

In verità l'incontro con i calcolatori – per la Raccolta Barbi, per il progettato Corpo sistemario delle tradizioni popolari italiane, per la metrica ecc. – era avvenuto per me già dieci anni prima, al tempo in cui i calcolatori, grandi come stanze, avevano solo 4 Kb di memoria Ram, e i dati si dovevano introdurre con le schede perforate. Ma alla fine degli anni Settanta il calcolatore era diventato animale domestico, ed aveva 32 o addirittura 64 Kb di memoria Ram. Fu così che, con un PET, cominciai a scrivere programmi che fin dai primi tentativi eseguirono più o meno agilmente, ma esattamente, operazioni eseguibili anche mentalmente, ma con molta più fatica, e con forte rischio di errori. Diveniva così possibile, tra l'altro, ricavare senza sforzo il reciproco o converso di figure di qualsiasi complessità. Per esempio, l'espressione più sopra riportata, e cioè

x è Marito della Sorella della Madre
del Marito della Figlia di y,

introdotta da tastiera in una qualsiasi delle notazioni usuali accettate, per esempio:

MRSOMAMRFA
DHMZH

in molto meno di un secondo si trasformava nell'espressione Gepr

1C2S2G1C2T0

ossia «maschio Coniuge della femmina Madre del maschio Coniuge della femmina Tecnon di Ego indiffersex (maschio o femmina)», e automaticamente veniva trasformata nel suo reciproco o converso, che in Gepr è costituito da

0G2C1T2S2C1

e subito ritradotta, senza sforzi da parte dell'utente, nell'espressione in linguaggio corrente.

y è Padre o Madre della Moglie del Figlio
della Sorella della Moglie di y

oppure in qualcuna delle notazioni usuali:

GEMOFOSOMO
WZSWP.

Ed altrettanto automaticamente il nome stesso delle due relazioni disegnava il proprio diagramma, facilmente trasformabile nei diagrammi usuali, come qui appresso si accenna (ma come meglio mostra la Tavola E5):

	y	y
x 1C2S2	0	0 2S2C1 x
	G T	G T
	1C2	2C1
x 1C2S2G1C2T0	y	y 0G2C1T2S2C1 x

Per ottenere questi ed altri risultati è raro ovviamente necessario un certo tirocinio informatico (per esempio l'apprendimento del linguaggio di programmazione noto come BASIC). Ma il punto da sottolineare è che non fu il calcolatore a dotare di formalizzazione logica il linguaggio Gepr, ma fu la forma logica del Gepr a consentire che il calcolatore operasse. E da questa considerazione, unita a varie altre, nacquero le riflessioni su *Il potere del computer: come comandare ad un servo che non ha paura della morte* del 1986, su cui però sorvolo, così come sorvolo sulle analisi parentologiche condotte nelle dispense poligrafate del 1988 (*Io sono mio fratello*, in parte anche a stampa).

Ricorderò invece che il primo programma realizzato si chiamò ACAREP perché effettuava (ed effettua) l'analisi com-

ponenziale automatica delle relazioni di parentela. Il programma fu scritto inizialmente nel BASIC delle apparecchiature Commodore. Successivamente – anche ad opera di vari laureandi e laureande cui va tutta la mia riconoscenza e del cui contributo la bibliografia del GELM fa doverosa menzione – fu arricchito nei procedimenti e venne tradotto nel più ricco BASIC dei PC-IBM, sfruttando anche le agevolezze consentite dalle accresciute capacità della memoria RAM e di quelle di massa (dischetti e disco rigido). Non fu più necessario passare notti intere per guadagnare 10 o 20 byte.

Ma la cresciuta esperienza informatica – dovuta anche alla scrittura del programma di calcolo del Calendario Maya di cui già al primo numero de “Il Mondo3” – portò a dedicare un intero anno sabbatico alla stesura di un nuovo programma con finalità diverse (massima facilità e libertà nella introduzione dei dati, e immediatezza nella esecuzione dei calcoli desiderati) e con ambizioni ulteriori (possibilità di calcolo degli scambi matrimoniali, anche in connessione con il programma SUCHI, strutturazione e banca dati delle genealogie, impiantato in Messico per le indagini a Suchitlan, e ulteriormente sviluppato in seguito).

Il risultato dell’ulteriore lavoro è appunto il GELM, in Turbo-Basic compilato, di cui qui appresso si pubblicano (parzialmente) le tavole informative che lo accompagnano ipertestualmente. La versione, ultima di una lunga serie ma non certo finale, è la 33A e poggia, come le precedenti sullo stesso linguaggio Gepr su cui poggia ACAREP (e di cui si avvale anche SUCHI). Ma GELM, a partire da una data che non saprei precisare, introduce un nuovo linguaggio (qui detto Ceppi) che consente di rappresentare anche i gruppi matrimoniali (classi esogamiche, lignaggi, cognomi ecc.) cui appartengono gli individui coinvolti nelle P-relazioni interessate, e quindi permette di automatizzare il calcolo degli scambi e dei saldi matrimoniali [C2, E4].

Per l’autore è ovviamente motivo di soddisfazione che il nuovo linguaggio non sia altro che un prolungamento del Gepr: è segno infatti che la struttura del Gepr è ben costruita, almeno da punto di vista della sua accrescibilità (può crescere senza cambiare). Dal punto di vista degli utenti, c’è chi ha ri-

tenuto che dia vantaggi, ed anzi ha contribuito a farne crescere le possibilità e le prestazioni sia segnalando errori o portando conferme, sia prospettando esigenze di ricerca non prima soddisfatte (ed anche di questo resta segno nella memoria e nella bibliografia). Ma non elencherò i servizi attualmente forniti dalla versione 33A: lo fanno le tavole informative, pur se con gli inconvenienti di rimando che nella versione cartacea possono riuscire poco maneggevoli, ma che nella versione ipertestuale sono assai più immediati e fruibili. Segnalerò invece che un ulteriore passo in avanti sarà compiuto da una riscrittura e ristrutturazione del programma in Clipper, ormai quasi completata come tesi di laurea da Gianluca Tarola, e che sta nei propositi (ed in piccola parte anche in corso di realizzazione) il raccordo dei tre programmi ora distinti (GELM, ACAREP, SUCHI) in modo che si possa accedere unitariamente a tutti i loro diversi servizi.

...

Avrei qui il dovere di argomentare meglio la pretesa di Gepr di essere (realmente e non metaforicamente) un *metalinguaggio*, e di esserlo *transculturalmente*. Ma sarebbe discorso lungo, che non saprei sciorinare sbrigativamente. E perciò – pur disponibile ad ogni dibattito che vada al di là dei luoghi comuni di un relativismo brado: siamo ormai in epoca post-antietnocentrica – qui segno il tema per sola memoria. E per altre implicazioni teoriche del programma GELM (e di quello MAYA) rinvio alla nota su *Simulazione informatica e pensiero ‘altro’* del 1993.

Concludo riportando qui, invece che nelle Tavole in cui il programma la colloca, una *Preghiera all’utente eventuale* scritta ormai vari anni fa:

“Anche se concepito e sviluppato in quasi totale solitudine (ed anzi visto da alcuni con irridente sufficienza) il programma Gelm ha però motivazioni non private: vuol rendere servizio, e non accreditare una qualche personale opinione. Motivazione e destinazione, cioè, sono pubblici e collegiali, se è vero ad es. che è a vantaggio degli studi in sé, e di ogni studioso, che i calcoli parentali siano resi più facili ed esatti, e che li si possa più agevolmente applicare a vaste masse di dati, anche a controllo di calcoli propri ed altrui condotti per altre vie. La speranza è quindi che, fuor di pre-

giudizio, almeno qualcuno voglia sottoporre a prova l'utilità o meno del servizio, misurandone insieme l'affidabilità.

Al programma infatti soggiace una teoria (formale e non sociale) della parentela. Ma tale teoria non vincola l'utente che anzi ne diviene giudice, misurando la oggettiva correttezza delle elaborazioni: se i risultati sono esatti la teoria formale è valida; altrimenti cade, in tutto o in parte.

La preghiera è dunque che, almeno all'inizio, si diffidi per principio dei risultati che il programma fornisce, e li si sotto-

ponga a severo controllo. Questa è la via per misurare la validità di GELM. E ciò che qui si vuole è mettere a punto uno strumento efficace: non gloriarsi del sé.

Preziose saranno pertanto le segnalazioni sia delle efficienze che degli errori, teorici o pratici. Ma preziosi saranno anche i desiderata, e cioè le richieste di accrescimento delle prestazioni attuali: il programma non ha esaurito le sue possibilità di sviluppo".

Parole in parte invecchiate. E in parte no (1).

Note

(1) Ove a qualcuno interessassero, fornisco i dati bibliografici dei lavori cui si fa riferimento nel testo:

(1954) *L'organizzazione sociale e la parentela* [in Australia], in E. De Martino, *Introduzione allo studio dell'etnologia*. Corso universitario a.a. 1953/54. Roma, Ed. Ateneo: 175-203.

(1967) *Piccolo repertorio di nozioni elementari sui sistemi di parentela*, Università di Cagliari, dispense per l'a.a. 1967/68.

(1967) E1/RB. Esperimento di elaborazione elettronica IBM di cento testi di canti popolari della Raccolta Barbi. Relazione, poligrafato, Roma 1967.

(1973) *Per un soggetto demologico da costruire con l'uso del computer*, in *Festschrift für Robert Wildhaber...* "Schweizerisches Archiv für Volkskunde", LXVIII/LXIX (1972/73), n.1/6: 54-59.

(1973) *Repertorio Tommaseo 1830-1841* [Incipitario, Rimario ecc. realizzati con l'uso del calcolatore], poligrafato, Roma.

(1978) *A scuola dai logici o a scuola dallo stregone? Proposta di un sistema di notazione logica e calcolo (NLC) delle relazioni di parentela*, "L'Uomo", II, n.2: 43-111 (ed anche, con ampliamenti, nelle dispense per l'a.a. 1978/79 Università di Roma).

(1985) *Io sono mio fratello. Proposte di analisi formale dei sistemi di parentela*, Università di Roma, dispense per l'a.a. 1985/86 ed anche, parzialmente, nei "Quaderni di antropologia e semiotica". n. 5, Urbino 1988.

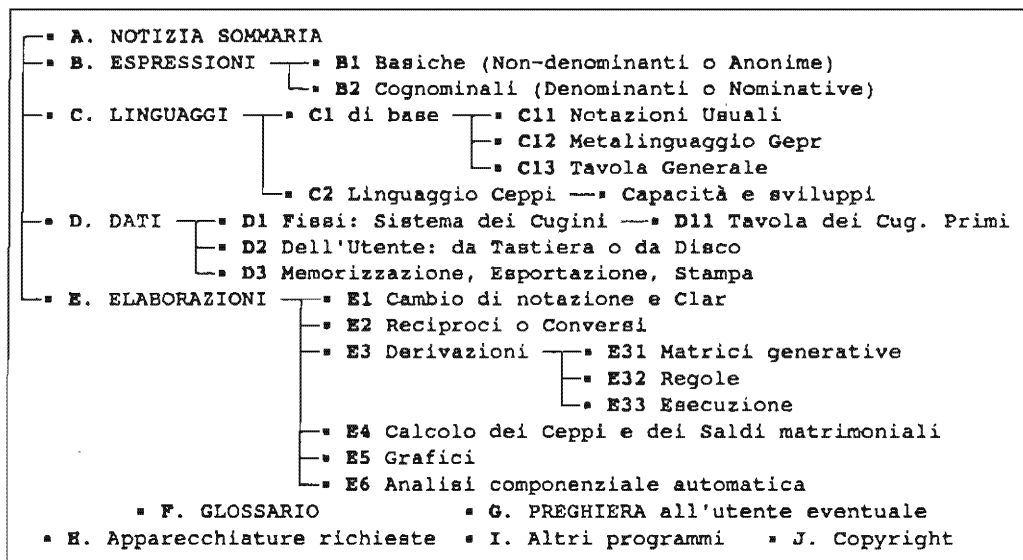
(1986) *Il potere del computer: come comandare a un servo che non ha paura della morte*, in *Potere senza stato*. Atti del convegno, Cagliari 10-11 maggio 1984, C. Pasquinelli (a cura di), Roma, Editori Riuniti: 163-181.

(1988) *Metrica e calcolatori*, in *Ragioni metriche*, Sellerio, Palermo: 371-412.

(1993) *Simulazione informatica e pensiero 'altro'*, in *Il sapere dell'antropologia. Pensare, comprendere, descrivere l'Altro*, Ugo Fabietti (a cura di), Milano, Mursia: 155-170.

(1994) *Il calendario Maya e il calcolatore*, "Il Mondo 3", I, n.1: 324-56.

GELM 33A - MAPPA DELLE INFORMAZIONI - 1995



•NOTIZIA SOMMARIA

Tav. A

▪ Operando mediante il metalinguaggio parentale Gepr [C13], la cui conoscenza non è indispensabile per gli usi elementari, il programma elabora automaticamente le terminologie di parentela, avvalendosi sia dei propri dati fissi (Sistema dei Cugini: [D1]), sia di quelli che l'utente introduce da tastiera o richiama da disco [D2].

ESPRESSIONI [B] E LINGUAGGI [C]

▪ ESPRESSIONI BASICHE [B1]: sono quelle abitualmente usate negli studi (p.e. MB, MOBR, FRMA, ecc.), e qui sono dette anche 'non-denominanti o anonime' perché tacciono sui gruppi matrimoniali ('Ceppi') cui appartengono gli individui coinvolti nelle relazioni. L'utente può chiedere che vengano trattate in una qualsiasi delle 5 notazioni usuali accettate: 1 italiana, 3 inglesi, 1 francese ([C11]). Il Gepr esegue automaticamente sia la conversione da una notazione all'altra, sia la traduzione in linguaggio corrente italiano, inglese, francese, spagnolo (Clar: [E1]).

▪ ESPRESSIONI COGNOMINALI [B2]: sono così denominate perché rappresentano anche i gruppi esogamici, i lignaggi, i cognomi ecc. (qui genericamente detti 'Ceppi'). Questo nuovo tipo di espressioni è gestito da un arricchimento del Gepr (detto 'Linguaggio Ceppi': [C2]), automaticamente intertraducibile in Notazioni usuali e Gepr, utilizzabile in modo patrilineo o matrilineo e in forma unilinea o bilinea, e capace di eseguire il calcolo automatico degli scambi e dei saldi matrimoniali ([E4]: v. oltre).

ELABORAZIONI [E]

segue

-NOTIZIA SOMMARIA (seguito)

Tav. A

ELABORAZIONI [E]

• ELABORAZIONI DI BASE

Su tutte le espressioni indicate (ed oltre al cambio di notazione ed al Clar: [E1]) il programma calcola i Reciproci o Conversi [E1], opera le Derivazioni nei tipi Hawaiano, Eschimese, Irochese, Sudanese, Crow, Omaha [E3], traduce automaticamente in linguaggio Ceppi le espressioni basiche e viceversa, disegna i Grafici [E5], consente il salvataggio su disco e la stampa [D3].

• ELABORAZIONI AVANZATE:

1. Calcolo automatico degli scambi e dei saldi matrimoniali ([E4]): già eseguibile nella presente versione, verrà collegato con il prg di calcolo delle genealogie SUCHI
2. Analisi componenziale automatica: attualmente eseguita da altro programma (ACAREP) ed in corso di unificazione col GELM ([E6])
3. Uso delle Matrici generative [E31] per consentire l'introduzione di Regole di Derivazione scelte dall'utente [E33]: sarà accessibile in una nuova versione in corso di elaborazione

-ESPRESSIONI (o P-ESPRESSIONI)

Tav. B

• Chiamiamo ESPRESSIONI (oppure P-ESPRESSIONI, 'espressioni parentali', in caso di ambiguità) tutte le successioni di abbreviazioni o di simboli con le quali si rappresentano le relazioni di parentela, quale che sia il Linguaggio impiegato (Notazioni usuali, Gepr, Notazione Ceppi: [C1-C2]).

• Per esempio sono tutte egualmente Espressioni o P-espressioni le seguenti:

1. NOTAZ. USUALI E GEPR [C1]	F Z ms	Father's Sister man speaking	Eng1
	FASI ms	" " " "	Eng3
	FOSO &m	Figlio d. Sorella di Ego maschio	Ital
	IT2S1	" " " "	Gepr
2. NOTAZ. CEPPI [C2]	A/b-B	il maschio del ceppo A è Figlio della femmina del ceppo B che è Sorella di Ego che è maschio del ceppo B	Ceppi

• Ma è chiara la differenza tra le Espressioni del Gruppo 1 (abituale negli studi, a parte l'uso del Gepr), e quelle del Gruppo 2 (del tutto inusuali). Le prime indicano soltanto il sesso degli individui coinvolti; le seconde ne indicano anche il 'Ceppo' di appartenenza (cognome, gruppo esogamico, linguaggio ecc.).

• Anche per le sue implicazioni teorico-metodologiche più generali, è dunque opportuna la seguente distinzione, che si illustrerà meglio nei §§ a fianco indicati:

1. ESPRESSIONI BASICHE (NON-DENOMINANTI o ANONIME) : [B1]
2. ESPRESSIONI COGNOMINALI (DENOMINANTI o NOMINATIVE) : [B2]

•ESPRESSIONI BASICHE (NON-DENOMINANTI o ANONIME)

Tav. B1

- La rappresentazione della parentela tra due individui richiede due informazioni imprescindibili: 1) quale sia il SESSO (maschile o femminile) degli individui coinvolti; 2) quale sia la RELAZIONE (Marito, Moglie, Padre ecc.) che intercorre tra gli individui considerati.
- La omissione di uno dei due dati vanificherebbe l'espressione (o almeno la renderebbe incerta, come accade ad es. per l'omissione del sesso di Ego).
- Sesso e relazione sono dunque basilari o basici, mentre invece l'assenza di altre determinazioni (ad es. quella circa i gruppi di appartenenza) non vanifica l'espressione.
- Pertanto diciamo BASICHE le espressioni che si limitano alle due informazioni imprescindibili, sesso e relazione parentale. Ma poiché esse non informano sui 'Ceppi' di appartenenza degli individui, e quindi in certo senso non li 'denominano', possiamo chiamarle anche NON-DENOMINANTI o ANONIME.

- Le Notazioni usuali [C11], e cioè quelle abitualmente impiegate negli studi, consentono solo espressioni BASICHE. Ed altrettanto fa il Gepr [C12], pur se tanto più potente per altri versi: anch'esso si avvale esclusivamente di predicati di sesso e di relazioni parentali e perciò, al pari delle Notazioni usuali, non può distinguere tra la discendenza patri-lineare e quella matri-lineare né può rappresentare o calcolare direttamente la consanguineità o meno dei matrimoni, le parentele semi-consanguinee (patrigno, fratellastro ecc.), i matrimoni secondi o terzi, i rapporti di dare e avere negli scambi matrimoniali e simili.
- Ovviamente le Espressioni Basiche restano fondamentali. Ma è fruttoso aggiungere ad esse una nuova notazione formalizzata (Notazione Ceppi: [C2]) che, muovendo dal Gepr, consente espressioni qui dette COGNOMINALI [B2].

•ESPRESSIONI COGNOMINALI (DENOMINANTI o NOMINATIVE)

Tav. B2

- Come già detto, i vocabolari del Gepr e delle Notazioni usuali [C1], ossia

Gepr	1C 2C 1G 2G 1T 2T 1S 2S
Ital	MR MO PA MA PO FA FR SO
Engl	H W F M S D B Z ecc.

 consentono di rappresentare solo due aspetti, essenziali ma non esaustivi, delle relazioni parentali: SESSO degli individui, e RELAZIONI che li legano.
 - Nelle Notazioni usuali i due elementi risultano fusi tra loro. In Gepr essi invece vengono distinti: p. es. 1C (invece che MR o H), prima che come 'Marito', va letto come 'maschio [1] coniuge [C]'; e 2S (invece che SO o Z), prima che come 'Sorella', va letto 'femmina [2] sibling'.
 - Partendo dal Gepr è agevole arricchire le espressioni con la rappresentazione del 'Ceppi' di appartenenza (cognomi, gruppi esogamici, lignaggi ecc.) Basta sostituire le cifre che indicano i sessi (1: maschio; 2: femmina) con lettere alfabetiche che indicano l'appartenenza degli individui a questo o quel ceppo e che sono maiuscole per i maschi e minuscole per le femmine; per ragioni di evidenza visiva, le relazioni C G T S sono indicate con i simboli = \ / - (coniuge, genitore, tecon, sibling)
- ESEMPIO
- | | | |
|------------------|---------|--|
| modo basico | 2T2S1G1 | Figlia della Sorella del Padre di Ego m. |
| modo cognominale | f/k-K\X | f è Figlia di k Sorella di K Padre di K |
- E' questa la Notazione Ceppi su cui vedi [C2].

•NOTAZIONI USUALI

Tav. C11

• Per rappresentare le relazioni di parentela si usano abitualmente le abbreviazioni di otto termini parentali del nostro linguaggio corrente. Tali abbreviazioni sono talvolta di una lettera e talvolta di due, e variano da lingua a lingua, ma si equivalgono perfettamente, come mostra l'esempio che segue, limitato a 4 delle 5 Notazioni ammesse (ma cfr. [C13]):

	Marito	Moglie	Padre	Madre	Figlio	Figlia	Fratello	Sorella
Ital	MR	MO	PA	MA	FO	FA	FR	SO
Eng1	H	W	F	M	S	D	B	Z
Eng2	H	W	F	M	s	d	B	S
Eng3	HU	WI	FA	MO	SO	DA	BR	SI
	Husband	Wife	Father	Mother	Son	Daughter	Brother	Sister

• In verità, come mostra la ricordata tavola C11, si impiegano anche abbreviazioni per alcuni termini supplementari (Coniuge, Genitore, Child o Tecnon, Sibling) e per le relazioni di età relativa (Maggiore, Minore).

• Ma qui importa segnalare una CARATTERISTICA GENERALE delle otto abbreviazioni di base, caratteristica che del resto si ritrova, con gli adattamenti del caso, anche nei termini supplementari.

• La caratteristica è la seguente:

• Analogamente al linguaggio corrente, ciascuna delle otto abbreviazioni UNIFICA NELLO STESSO SEGNO due tratti di per sé distinti.

♦ il SESSO dell'individuo considerato

♦ la RELAZIONE che lo lega ad altri individui

• Infatti il termine Padre/Father e la sua abbreviazione PA/F dice simultaneamente che l'individuo cui si applica è MASCHIO (sesso) e che esso è GENITORE (relazione). Insomma PA o F significano GENITORE MASCHIO, e MA o M significano GENITORE FEMMINA, e MR o H significano CONIUGE MASCHIO ecc.

• L'unificazione nello stesso segno dei due tratti (sesso e relazione) si verifica anche per i termini supplementari: Genitore/Parent o GE/Pa significano GENITORE MASCHIO o indifferentemente FEMMINA, e Coniuge/Spouse o CO/Sp significano CONIUGE MASCHIO o FEMMINA ecc.

• In ragione del loro impiego abituale, chiamiamo NOTAZIONI USUALI i vari tipi di abbreviazioni che, pur se diversi, hanno in comune la caratteristica di rappresentare in MODO CONGIUNTO il Sesso e la Relazione.

• Il prg riconosce 5 Notazioni usuali: 1 italiana (ITAL), 3 inglesi (ENG1 monoletterale, ENG2 Lounsbury, ENG3 biletterale) e 1 francese (FRAN).

• Le 5 Notazioni sono in forma ampliata, e cioè contengono anche le abbreviazioni per Coniuge/Spouse, Genitore/Parent, Tecnon/Child, Sibling. Ciò ha imposto un intervento arbitrario per Eng1 (poi esteso per uniformità a Eng2 e Eng3), di cui mi scuso e sul quale ATTENDO CONSIGLI. Eng1 usa abbreviazioni di 1 carattere (H, W ecc.), ma abbrevia con 2 caratteri Spouse, Parent, Child, Sibling. Per il flusso del prg era necessario eliminare la disformità. Pertanto il prg utilizza la seguente convenzione:

USO ABITUALE GELM	SPouse = Sp spoUse = U	Parent = Pa Parent = P	CHild = Ch Child = C	SiBling = Sb sibLing = L
----------------------	---------------------------	---------------------------	-------------------------	-----------------------------

•NOTAZIONI USUALI

Tav. C11

• Per rappresentare le relazioni di parentela si usano abitualmente le abbreviazioni di otto termini parentali del nostro linguaggio corrente. Tali abbreviazioni sono talvolta di una lettera e talvolta di due, e variano da lingua a lingua, ma si equivalgono perfettamente, come mostra l'esempio che segue, limitato a 4 delle 5 Notazioni ammesse (ma cfr. [C13]):

	Marito	Moglie	Padre	Madre	Figlio	Figlia	Fratello	Sorella
Ital	MR	MO	PA	MA	FO	FA	FR	SO
Eng1	H	W	F	M	S	D	B	Z
Eng2	H	W	F	M	s	d	B	S
Eng3	HU	WI	FA	MO	SO	DA	BR	SI
	Husband	Wife	Father	Mother	Son	Daughter	Brother	Sister

• In verità, come mostra la ricordata tavola C11, si impiegano anche abbreviazioni per alcuni termini supplementari (Coniuge, Genitore, Child o Tecnon, Sibling) e per le relazioni di età relativa (Maggiore, Minore).

• Ma qui importa segnalare una CARATTERISTICA GENERALE delle otto abbreviazioni di base, caratteristica che del resto si ritrova, con gli adattamenti del caso, anche nei termini supplementari.

• La caratteristica è la seguente:

• Analogamente al linguaggio corrente, ciascuna delle otto abbreviazioni UNIFICA NELLO STESSO SEGNO due tratti di per sé distinti.

♦ il SESSO dell'individuo considerato

♦ la RELAZIONE che lo lega ad altri individui

• Infatti il termine Padre/Father e la sua abbreviazione PA/F dice simultaneamente che l'individuo cui si applica è MASCHIO (sesso) e che esso è GENITORE (relazione). Insomma PA o F significano GENITORE MASCHIO, e MA o M significano GENITORE FEMMINA, e MR o H significano CONIUGE MASCHIO ecc.

• L'unificazione nello stesso segno dei due tratti (sesso e relazione) si verifica anche per i termini supplementari: Genitore/Parent o GE/Pa significano GENITORE MASCHIO o indifferentemente FEMMINA, e Coniuge/Spouse o CO/Sp significano CONIUGE MASCHIO o FEMMINA ecc.

• In ragione del loro impiego abituale, chiamiamo NOTAZIONI USUALI i vari tipi di abbreviazioni che, pur se diversi, hanno in comune la caratteristica di rappresentare in MODO CONGIUNTO il Sesso e la Relazione.

• Il prg riconosce 5 Notazioni usuali: 1 italiana (ITAL), 3 inglesi (ENG1 monoletterale, ENG2 Lounsbury, ENG3 biletterale) e 1 francese (FRAN).

• Le 5 Notazioni sono in forma ampliata, e cioè contengono anche le abbreviazioni per Coniuge/Spouse, Genitore/Parent, Tecnon/Child, Sibling. Ciò ha imposto un intervento arbitrario per Eng1 (poi esteso per uniformità a Eng2 e Eng3), di cui mi scuso e sul quale ATTENDO CONSIGLI. Eng1 usa abbreviazioni di 1 carattere (H, W ecc.), ma abbrevia con 2 caratteri Spouse, Parent, Child, Sibling. Per il flusso del prg era necessario eliminare la disformità. Pertanto il prg utilizza la seguente convenzione:

USO ABITUALE GELM	SPouse = Sp spouse = U	Parent = Pa Parent = P	Child = Ch Child = C	Sibling = Sb sibLing = L
----------------------	---------------------------	---------------------------	-------------------------	-----------------------------

• Il Gepr SCINDE LA RAPPRESENTAZIONE DEI DUE TRATTI che le Notazioni usuali tengono uniti, e cioè ASSEGNA SIMBOLI DISTINTI ai predicati di Sesso ed alle Relazioni di parentela. Rovesciando l'ottica delle Notazioni usuali, assume come basilari i 4 termini che restavano sullo sfondo - Coniuge, Genitore, Tecnon, Sibling - e da essi ricava per definizione gli altri 8 (Marito, Moglie, Padre ecc.). Il vocabolario e le regole di formazione e trasformazione sono pienamente formalizzati in base alla logica delle relazioni, con conseguenti capacità espressive e calcolistiche di cui le Notazioni usuali non dispongono.

• La conoscenza del Gepr non è indispensabile per l'uso della maggior parte dei servizi che il prg fornisce: i dati possono essere introdotti, elaborati, derivati, tradotti in Linguaggio Ceppi, esportati, stampati ecc. utilizzando esclusivamente la Notazione usuale che l'utente preferisce. Naturalmente la conoscenza del Gepr consente di sfruttare meglio i servizi sopra indicati; e dato che il linguaggio è assai semplice, si suggerisce anche a chi non desidera andare oltre di acquisire almeno i Dati essenziali [C12.0] che in realtà contengono tutto il Gepr, meno le informazioni sulle Relazioni di sesso 6/9 [C12.2].

• La conoscenza del Gepr è invece richiesta per un pieno intendimento del meccanismo delle Matrici generative [E31] e per il loro uso nella introduzione di Regole di derivazione scelte dall'utente [E33]. Quanto alle Regole di derivazione qui dette classiche [E32], la loro applicazione è automatica, e dunque ottenibile comunque, ma la loro esposizione formalizzata e la loro esibizione nel procedimento di riduzione condotto in modo analitico [E34] non sono facilmente utilizzabili senza il Gepr.

SOMMARIO

- [C12.0] Dati essenziali
- [C12.1] Uso di 0 = Indiffersex
- [C12.2] Relazioni di sesso
- [C12.3] Quadro complessivo

GEPR - Dati essenziali	
Predicati di SESSO rappresentati con cifre	RELAZIONI parentali rappresentate con lettere alfabetiche
1 | maschio = m	C | Coniuge (Marito opp. Moglie)
2 | femmina = f	G | Genitore (Padre opp. Madre)
0 | indiffersex = m opp. f	T | Tecnon (Figlio opp. Figlia)
	S | Sibling (Fratello opp. Sorella)
	E | Elder (Sibling maggiore)
	Y | Younger (Sibling minore)
Simboli ausiliari	
& = Ego % = Alter	
▪ Si tralasciano qui le Relazioni di Sesso 6/9 su cui vedi [C12.2]	
SINTASSI	
1. I simboli di Sesso precedono i simboli di Relazione	
2. Il Sesso di Ego deve essere SEMPRE rappresentato, anche quando parrebbe superfluo (1C2 : maschio Coniuge di Ego femmina : Marito, MR &f, H wB)	
3. La successione dei simboli segue l'ordine del 'genitivo posposto' (p. e. Fratello della Madre), che è quello della logica formale (e di lingue come l'italiano, lo spagnolo o il francese), E NON l'ordine del 'genitivo sassone' (o 'preposto') che è proprio delle notazioni inglesi (p. e. Mother's Brother).	
4. I Reciproci o Conversi si ottengono automaticamente leggendo le espressioni DA DESTRA A SINISTRA e sostituendo G con T, T con G, E con Y, Y con E [E2]	
ESEMPI	
1G0	maschio Genitore di Ego indiffersex (maschio o femmina): Padre, PA, F
1G1	maschio Genitore di Ego maschio: Padre di Ego maschio, PA &m, F ms
1S2G1	maschio Sibling di una femmina Genitore di Ego maschio: Fratello della Madre di Ego maschio, FRMA &m, MF ms
2S1C2T1	femmina Sibling di un maschio Coniuge di una femmina Tecnon di Ego maschio: Sorella del Marito della Figlia di Ego ma- schio, SOMRFA &m, DHZ ms

•GEPR - USO DI O (INDIFFERSEX)

Tav. C12.1

Tavola in corso di allestimento: 15.1.95

•GEPR - RELAZIONI DI SESSO

Tav. C12.2

• Due individui possono essere dello stesso sesso (ambedue maschi o ambedue femmine) oppure di sesso diverso (l'uno maschio e l'altro femmina). Nel primo caso diciamo che sono ISOSEX (||) e nel secondo DISSEX (≠). P. esempio:

ISOSEX: 1S1 maschio Sibling di un maschio - Fratello di un maschio
2S2 femmina Sibling di una femmina - Sorella di una femmina

DISSEX: 1S2 maschio Sibling di una femmina - Fratello di una femmina
2S1 femmina Sibling di un maschio - Sorella di un maschio

• E' vantaggioso poter unificare le espressioni. Per farlo, introduciamo due nuovi simboli, costituiti dalle cifre 6 e 9, che chiamiamo INDICATORI DELLE RELAZIONI DI SESSO e che si impiegano con la regola seguente:

6 = 1 -> 9 = 2 9 = 1 -> 6 = 2
6 = 2 -> 9 = 1 9 = 2 -> 6 = 1

ossia: se 6 indica il sesso maschile allora 9 indica il sesso femminile, e viceversa (oppure: se 9 ... maschile allora 6 ... femminile e viceversa). Negli esempi dati avremo dunque:

ISOSEX: 1S1	DISSEX: 1S2
2S2	2S1
-----	-----
6S6 Sibling isosex	6S9 Sibling dissex

NB. Invece di 6S6 e di 6S9 si può scrivere 9S6

• A valutare i vantaggi espressivi e calcolistici dell'uso degli Indicatori 6/9 si veda il caso, peraltro tra i più semplici, dei Cugini paralleli e dei Cugini incrociati:

	Cugini paralleli			Cugini incrociati		
patri-laterali	OT1S1G0	TEFRPA	FBC	OT2S1G0	TESOPA	FZC
matri-laterali	OT2S2G0	TESOMA	MZC	OT1S2G0	TEPRMA	MBC
	-----			-----		
patri/matri-lat.	OT6S6G0			OT6S9G0		

• E' utile definire anche la relazione ISODISSEX (⊛) che vale: indifferentemente ISOSEX opp. DISSEX.

• Oltre che nelle elaborazioni del GELM, gli indicatori 6/9 hanno un ruolo essenziale nell'analisi componenziale automatica effettuata dal prg ACAREP.

I L □
M O N
D O 3

strumenti

•GEPR - QUADRO COMPLESSIVO

Tav. C12.3

Relazioni di parentela	C G T S	CONIUGE GENITORE TECNON SIBLING	marito o moglie padre o madre figlio o figlia fratello o sorella	MR or MO PA or MA FO or FA FR or SO	H or W F or M S or D B or Z
Indicatori di Età Relativa	E Y	ELDER YOUNGER	sibling maggiore sibling minore	FRmg or SOMg FRmn or SOMn	eB or eZ yB OR yZ
Predicati di Sesso		abbreviazioni		Indicatori di Sesso relativo: 6, 9	
1	MASCHIO	m.		— R = C,G,T,S,E,Y —	
2	FEMMINA	f.		Per esprimere le relazioni ISOSEX e	
0	INDIFFERSEX = 1 o 2	i. (m. o f.)		DISSEX (uguaglianza o differenza di sesso), si usano i simboli 6 e 9 con la regola	
Relazioni di Sesso				6R6 | 1R1 o 2R2 | 9R9 = 6R6 | vedi !!	
!!	ISOSEX = di sesso uguale = 6R6			6R9 | 1R2 o 2R1 | 9R6 = 6R9 | vedi =	
=	DISSEX = di sesso diverso= 6R9				
⊗	ISODISSEX = '!!' o '=' = 0R0				
SIMBOLI AUSILIARI			& : Alter	& : Ego	

•LINGUAGGI DI BASE: Tavola generale

Tav. C13

CLAR				ENG1	ENG2	ENG3	ITAL	FRAN	GEPR
coniuge	spouse	conjoint	conyuge	U	U	US	CO	CO	OC
marito	husband	mari	esposo	H	H	HU	MR	MA	1C
moglie	wife	femme	esposa	W	W	WI	MO	FE	2C
genitore	parent	géniteur	genitor	P	P	PA	GE	GE	OG
padre	father	père	padre	F	F	FA	PA	PE	1G
madre	mother	mère	madre	M	M	MO	MA	ME	2G
tecnon	child	tecnon	tecnon	C	C	CH	TE	TE	OT
figlio	son	fiils	hijo	S	s	SO	FO	FS	1T
figlia	daughter	fille	hija	D	d	DA	FA	FL	2T
sibling	sibling	sibling	sibling	L	L	LB	SI	SI	OS
fratello	brother	frère	hermano	B	B	BR	FR	FR	1S
sorella	sister	soeur	hermana	Z	S	SI	SO	SO	2S
sibl.mg.	el.sibl.	sibl.ai.	sibl.ma	eL	eL	eLb	SImg	SIai	OE
frat.mg.	el.broth	frère ai	hno ma.	eB	eB	eLBR	FRmg	FRai	1E
sor. mg.	el.sist.	soeur ai	hna ma.	eZ	eS	eLSI	SOMg	SOai	2E
sibl.mn.	yo.sibl.	sibl.ca.	sibl.me	yL	yL	yoLb	SI mn	SICA	OY
frat.mn.	yo.broth	frère ca	hno me.	yB	yB	yoBR	FRmn	FRca	1Y
sor. mn.	yo.sist.	soeur ca	hna me.	yZ	yS	yoSI	SOMn	SOca	2Y

• Già nella sua struttura attuale, il Linguaggio Ceppi è ricco di capacità espressive e di calcolo, sfruttate ancora parzialmente nella presente versione del programma. Per il momento infatti il prg esegue il calcolo automatico dei saldi matrimoniali e traccia i percorsi di trasferimenti di mogli da un Ceppo all'altro [E4]. E' qualcosa, ma non è tutto.

• Va segnalato infatti che è stato già realizzato un programma separato (detto BILAT) che arricchisce le capacità del Linguaggio Ceppi consentendogli di rappresentare tanto il Ceppo del lato paterno quanto quello del lato materno, al modo del doppio cognome dell'uso spagnolo. BILAT verrà integrato nel programma generale nella nuova stesura in corso [E32.4].

• Va aggiunto che anche nella attuale struttura il Linguaggio apre la possibilità di rappresentare i diversi tipi di cugini di grado superiore al primo in modo meno approssimativo di quanto di solito non accada: spesso si usano le qualificazioni di 'cugini paralleli' e 'cugini incrociati' (perfettamente adeguate per il primo grado: OT6S6GO e OT6S9GO) per parlare addirittura di cugini terzi (che sono di 64 tipi: a quale ci si riferisce?). Il Linguaggio Ceppi consente ora di esaminare la possibilità di designare i diversi tipi di 'Cugini', quale che ne sia il grado, in base al numero dei Ceppi coinvolti e in base alla loro collocazione nella sequenza, e di farlo automaticamente. La questione è allo studio.

• Si apre anche la possibilità, con l'introduzione bilaterale dei Ceppi, di qualificare e riconoscere (anche automaticamente) la relazione esistente tra due individui in ragione dell'«abbattimento alla base», per così dire, dei ceppi - materni in patri-lateralità e paterni in matri-lateralità - che sono intervenuti nel percorso che porta da Alter allo Stipite e dallo Stipite ad Ego. Esempio di «abbattimento alla base»:



abbattimento
alla base

↑ ACDE
& ↓ AFGH

• La questione è allo studio

•DATI FISSI

Tav. D1

• Il prg ha in memoria il sistema di tutti i possibili matrimoni tra

CUGINI PRIMI	4 figure	stipite: NONNI
CUGINI SECONDI	16 figure	stipite: BISNONNI
CUGINI TERZI	64 figure	stipite: TRISNONNI
CUGINI DI CUGINI	32 figure	

• I dati fissi (e le loro elaborazioni) possono essere copiati in Filze Memo, oppure esportati, divenendo così suscettibili di modificazione da parte dell'utente, senza danno per l'originale. - I dati fissi sono esibiti in Linguaggi di base, ma sono traducibili in Linguaggio Ceppi

• Oltre al sistema dei cugini sopra indicato, il prg fornisce anche una Tavola delle che esibisce le derivazioni e i conversi dei Cugini paralleli e dei Cugini incrociati [D11].

•TAVOLA DEI CUGINI PRIMI: DERIVAZIONI E CONVERSI

Tav. D11

La Tavola mostra la base Naturale (N) e le derivazioni Hawaiana, Eschimese, Irochese, Sudanese, Crow, Omaha (H E I S C O) dei 16 possibili Cugini Primi. Il linguaggio della Tavola è alternativamente GEPR, ITAL, ENGL [D11.A-C]. A richiesta il prg evidenzia i reciproci o conversi di ogni figura, mostrando il diverso comportamento dei cugini PARALLELI e di quelli INCROCIATI:

ognuno dei 2 gruppi di cugini PARALLELI (patri- e matri-laterali) trova il suo reciproco o converso al proprio INTERNO, mentre i 2 corrispondenti gruppi INCROCIATI lo trovano all'ESTERNO

In termini logici: rispetto all'operazione di converso i 2 gruppi di cugini paralleli sono CHIUSI (i prodotti del converso stanno sempre DENTRO l'insieme originario); i 2 gruppi di cugini incrociati sono invece APERTI (i risultati stanno FUORI dell'insieme di partenza).

In termini parentologici: sposarsi tra cugini paralleli CHIUDE nel proprio gruppo; sposarsi tra cugini incrociati APRE al rapporto con altri gruppi.

Le scelte culturali sono opzioni tra le possibilità logiche del reale.

*TAVOLA DEI CUGINI PRIMI: DERIVAZIONI E CONVERSI - NOTAZIONE GEPR Tav. D11.A

	1. cugini paralleli patrilaterali				2. cugini incrociati matrilaterali			
	a	b	c	d	e	f	g	h
N	1T1S1G1	1T1S1G2	2T1S1G1	2T1S1G2	1T1S2G1	1T1S2G2	2T1S2G1	2T1S2G2
H	1 S 1	1 S 2	2 S 1	2 S 2	1 S 1	1 S 2	2 S 1	2 S 2
E	1T0S0G1	1T0S0G2	2T0S0G1	2T0S0G2	1T0S0G1	1T0S0G2	2T0S0G1	2T0S0G2
I	1 S 1	1 S 2	2 S 1	2 S 2	1T1S2G1	1T1S2G2	2T1S2G1	2T1S2G2
S	1T1S1G1	1T1S1G2	2T1S1G1	2T1S1G2	1T1S2G1	1T1S2G2	2T1S2G1	2T1S2G2
C	1 S 1	1 S 2	2 S 1	2 S 2	1T 1	1T1S 2	2T 1	2T1S 2
O	1 S 1	1 S 2	2 S 1	2 S 2	1 S2G1	1 S2G2	2 G1	2 G2
	3. cugini incrociati patrilaterali				4. cugini paralleli matrilaterali			
	i	j	k	l	m	n	o	p
N	1T2S1G1	1T2S1G2	2T2S1G1	2T2S1G2	1T2S2G1	1T2S2G2	2T2S2G1	2T2S2G2
H	1 S 1	1 S 2	2 S 1	2 S 2	1 S 1	1 S 2	2 S 1	2 S 2
E	1T0S0G1	1T0S0G2	2T0S0G1	2T0S0G2	1T0S0G1	1T0S0G2	2T0S0G1	2T0S0G2
I	1T2S1G1	1T2S1G2	2T2S1G1	2T2S1G2	1 S 1	1 S 2	2 S 1	2 S 2
S	1T2S1G1	1T2S1G2	2T2S1G1	2T2S1G2	1T2S2G1	1T2S2G2	2T2S2G1	2T2S2G2
C	1 G1	1 G2	2 S1G1	2 S1G2	1 S 1	1 S 2	2 S 1	2 S 2
O	1T2S 1	1T 2	2T2S 1	2T 2	1 S 1	1 S 2	2 S 1	2 S 2

N:naturale H:hawaiano E:eschimese I:irochese S:sudanese C:crow O:omaha

*TAVOLA DEI CUGINI PRIMI: DERIVAZIONI E CONVERSI - NOTAZIONE ITAL Tav. D11.B

	1. cugini paralleli patrilaterali				2. cugini incrociati matrilaterali			
	a	b	c	d	e	f	g	h
N	FOFRPA m	FOFRPA f	FAFRPA m	FAFRPA f	FOFRMA m	FOFRMA f	FAFRMA m	FAFRMA f
H	FR m	FR f	SO m	SO f	FR m	FR f	SO m	SO f
E	FOSIGE m	FOSIGE f	FASIGE m	FASIGE f	FOSIGE m	FOSIGE f	FASIGE m	FASIGE f
I	FR m	FR f	SO m	SO f	FOFRMA m	FOFRMA f	FAFRMA m	FAFRMA f
S	FOFRPA m	FOFRPA f	FAFRPA m	FAFRPA f	FOFRMA m	FOFRMA f	FAFRMA m	FAFRMA f
C	FR m	FR f	SO m	SO f	FO m	FOFR f	FA m	FAFR f
O	FR m	FR f	SO m	SO f	FRMA m	FRMA f	MA m	MA f
	3. cugini incrociati patrilaterali				4. cugini paralleli matrilaterali			
	i	j	k	l	m	n	o	p
N	FOSOPA m	FOSOPA f	FASOPA m	FASOPA f	FOSOMA m	FOSOMA f	FASOMA m	FASOMA f
H	FR m	FR f	SO m	SO f	FR m	FR f	SO m	SO f
E	FOSIGE m	FOSIGE f	FASIGE m	FASIGE f	FOSIGE m	FOSIGE f	FASIGE m	FASIGE f
I	FOSOPA m	FOSOPA f	FASOPA m	FASOPA f	FR m	FR f	SO m	SO f
S	FOSOPA m	FOSOPA f	FASOPA m	FASOPA f	FOSOMA m	FOSOMA f	FASOMA m	FASOMA f
C	PA m	PA f	SOPA m	SOPA f	FR m	FR f	SO m	SO f
O	FOSO m	FO f	FASO m	FA f	FR m	FR f	SO m	SO f

N:naturale H:hawaiano E:eschimese I:irochese S:sudanese C:crow O:omaha

I L □
M O N
D O 3
strumenti

•QUADRO DEI CUGINI PRIMI: DERIVAZIONI E CONVERSI - NOTAZIONE ENGLI Tav. D11.C

1. cugini paralleli patrilaterali					2. cugini incrociati matrilaterali			
	a	b	c	d	e	f	g	h
N	m FBS	f FBS	m FBD	f FBD	m MBS	f MBS	m MBD	f MBD
H	m B	f B	m Z	f Z	m B	f B	m Z	f Z
E	m PLS	f PLS	m PLD	f PLD	m PLS	f PLS	m PLD	f PLD
I	m B	f B	m Z	f Z	m MBS	f MBS	m MBD	f MBD
S	m FBS	f FBS	m FBD	f FBD	m MBS	f MBS	m MBD	f MBD
C	m B	f B	m Z	f Z	m S	f BS	m D	f BD
O	m B	f B	m Z	f Z	m MB	f MB	m M	f M

3. cugini incrociati patrilaterali					4. cugini paralleli matrilaterali			
	i	j	k	l	m	n	o	p
N	m FZS	f FZS	m FZD	f FZD	m MZS	f MZS	m MZD	f MZD
H	m B	f B	m Z	f Z	m B	f B	m Z	f Z
E	m PLS	f PLS	m PLD	f PLD	m PLS	f PLS	m PLD	f PLD
I	m FZS	f FZS	m FZD	f FZD	m B	f B	m Z	f Z
S	m FZS	f FZS	m FZD	f FZD	m MZS	f MZS	m MZD	f MZD
C	m F	f F	m FZ	f FZ	m B	f B	m Z	f Z
O	m ZS	f S	m ZD	f D	m B	f B	m Z	f Z

N:naturale H:hawaiano E:eschimese I:irochese S:sudanese C:crow O:omaha

•DATI DELL'UTENTE DA TASTIERA O DA DISCO

Tav. D2

• L'utente può introdurre da tastiera le figure o espressioni parentali che desidera. L'introduzione può essere effettuata o in Linguaggi di base (Notazioni usuali e Gepr) o in Linguaggio Ceppi.

• I dati introdotti (e le loro elaborazioni) possono essere salvati su disco e poi riutilizzati.

•MEMORIZZAZIONE, ESPORTAZIONE, STAMPA

Tav. D3

Memorizzazione

• Tutti i dati e tutte le elaborazioni sono memorizzabili su disco in formato che le rende pienamente riutilizzabili dal programma.

Esportazione

• Tutti i dati e tutte le elaborazioni sono esportabili in filze con estensione .GLM, trattabili da tutti gli editori di testi (WORDSTAR, WORD ecc.) che, tramite i loro prg di conversione, accettino i testi ASCII.

Stampa

• Le esportazioni ~~(v, G)~~ consentono all'utente di stampare le informazioni, i dati e le elaborazioni organizzandoli e formattandoli a piacimento. Inoltre tutte le visualizzazioni prodotte dal programma possono essere stampate premendo simultaneamente i tasti Shift e PrtSc (Stampa Schermo).

[D3]

•ELABORAZIONI

Tav. E

Su tutti i dati il prg effettua:

- la traduzione nei 6 linguaggi ammessi e la decodifica (detta Clar) in Italiano, Inglese, Francese, Spagnolo [E1]
- i reciproci o conversi [E2]
- le derivazioni (rapide e analitiche) nella modalità Naturale e nei tipi Hawaiano, Eschimese, Irochese, Sudanese, Crow, Omaha [E3]
- il riconoscimento unilineo o bilineo dei ceppi o gruppi patri- e matri-lineari coinvolti nei matrimoni, la identificazione delle modalità dello scambio (ristretto o allargato), il computo dei saldi (paritetici o meno), la selezione delle chiusure circolari [E4]
- la grafizzazione nei modi usuali, in Gepr e in Modo Ceppi [E5]

▪ Tutti i dati e tutte le elaborazioni possono essere memorizzati, esportati e stampati [D3]

LA RELAZIONE

•RECIPROCI O CONVERSI

Tav. E2

Se tra l'Alter (%) ed Ego (&) esiste la relazione R, si dice 'converso o reciproco' di R la relazione R' che intercorre tra Ego (&) e l'Alter (%)

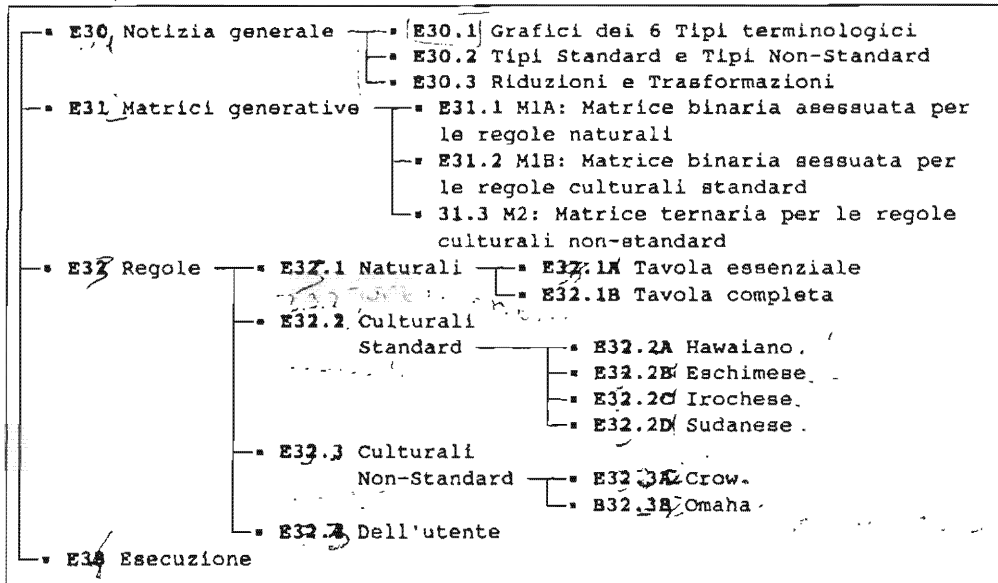
forma diretta	% R &
converso	& R' %

Esempi		DIR = forma diretta CNV = converso					
DIR	% 1S2G2 &	%m FRMA &f	&f MB %m	% 1C2T1 &	%m MRPA &m	&m DH %m	
CNV	& 2T2S1 %	&f FASO %m	%m ZD &f	& 1G2C1 %	&m PAMO %m	%m WF &m	
DIR	% 1GO &	%m PA &i	&i F %m	% 1T2E2C1 &	%m FOSOmGMO &m	&m WeZS %m	
CNV	& OT1 %	&i FO %m	%m F &i	& 1C2Y2G1 %	&m MRSOmnpA %m	%m FyZH &m	

In GEPR i conversi o reciproci si ottengono in modo automatico leggendo le espressioni da destra a sinistra e scambiando tra loro G e T, E e Y.

•DERIVAZIONI - Indice

Tav. E3



•DERIVAZIONI - Notizia generale

Tav. E30

• Gli studi parentologici hanno individuato sei tipi terminologici, identificando delle regole (dette di RIDUZIONE) che permettono di stabilire il diverso valore 'culturale' che una stessa relazione genético-procreativa assume in ciascun tipo. GELM usa una versione completamente formalizzata di tali Regole (culturali) generalmente dette Hawaiane, Eschimesi, Irochese, Sudanese, Crow, Omaha.

• Pertanto, data una qualsiasi espressione o figura parentale (p. es. 'figlio della sorella del padre'), il prg ne deriva automaticamente - con procedimento rapido oppure analitico [E34] - il valore assunto nei 6 sistemi suddetti ('fratello', 'cugino'... 'padre' ecc.).

• Ma per ottenere risultati corretti, GELM ha dovuto esplicitare e formalizzare un gruppo di regole che implicitamente agiscono in tutti i tipi o sistemi sopra indicati e che per tale loro presenza universale sono state qui dette Naturali.

• Inoltre la piena formalizzazione, e l'enorme capacità di calcolo che ne consegue, hanno evidenziato:

1. Le caratteristiche logico-formali che danno ragione della differenza, peraltro nota, che intercorre tra i tipi terminologici qui detti Standard (Hawaiano, Eschimese, Irochese, Sudanese), e quelli detti Non-Standard (Crow, Omaha) [E30.2]
2. La distinzione tra RIDUZIONI e TRASFORMAZIONI, a seconda che gli elementi della relazione derivata siano o NON siano già presenti nella relazione di partenza [E30.3]
3. La peculiarità del tipo Eschimese e la possibile esistenza di una sua 'regola nascosta' (di tipo ternario come quelle Crow e Omaha): il punto è da approfondire, e qui viene segnato solo per memoria

-DERIVAZIONI - I Grafici dei 6 Tipi terminologici

Tav. E30.1

Tavola in corso di allestimento: 15.1.95

-DERIVAZIONI: TIPI STANDARD E NON-STANDARD

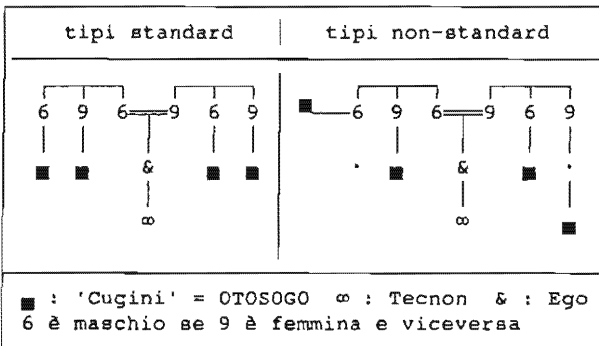
Tav. E30.2

▪ Il prg si avvale dei sei tipi terminologici che sono ben noti in letteratura e che qui diremo 'classici': Hawaiiano, Eschimese, Irochese, Sudanese, Crow, Omaha.

▪ I suddetti sei tipi vengono abitualmente, e fondatamente, distinti in 2 gruppi: Hawaiiano, Eschimese, Irochese e Sudanese, da un lato, Crow e Omaha dall'altro. In sede di formalizzazione la differenza sta nel fatto che le regole di derivazione del primo gruppo coinvolgono soltanto coppie di relazioni (p. es. SG>G), mentre quelle del secondo gruppo richiedono tre relazioni (p. es. TSG>G). In altre parole, per generare le regole del primo gruppo è sufficiente una matrice BINARIA sessuata ([E31.2]), mentre per quelle del secondo gruppo occorre una matrice TERNARIA ([E31.2]). NB. Per una possibile regola ternaria occultamente annidata nel Tipo Eschimese, vedi [E30].

▪ In connessione con la differenza formale sopra indicata, i due gruppi hanno comportamento diverso per quanto riguarda quelli che noi chiamiamo 'Cugini' (in Gepr OTOSOGO, o più brevemente TSG, Tecnon del Sibling del Genitore):

- ◆ Nel primo gruppo - che provvisoriamente diremo di Tipo STANDARD, e che riunisce i Tipi Hawaiiano, Eschimese, Irochese e Sudanese - le 4 figure dei 'Cugini' (TSG) cadono terminologicamente tutte nella stessa generazione, che è quella stessa di Ego
- ◆ Nel secondo gruppo - che altrettanto provvisoriamente diremo di Tipo NON-STANDARD, e che riunisce i Tipi Crow e Omaha - le 4 figure cadono in tre livelli generazionali diversi: due nella generazione di Ego, uno in quella immediatamente superiore (G) ed uno in quella immediatamente inferiore (T).
- Le differenze di generazione nella collocazione terminologica dei 'Cugini' (TSG) sono così grafizzabili:



•DERIVAZIONI: RIDUZIONI E TRASFORMAZIONI

Tav. E30.2

▪ In letteratura, le regole relative ai tipi terminologici che qui diciamo 'classici' (Hawaiano, Eschimese, Irochese, Sudanese, Crow, Omaha) vengono solitamente dette REGOLE DI RIDUZIONE, e l'espressione risulta adeguata perché in effetti la relazione parentale risultante dall'applicazione della regola era già presente nel gruppo di relazioni iniziale. P. es. $SG > G$, $TS > T$

▪ Ma l'aggiunta delle Regole che qui diciamo Naturali [E32.1] ha portato a constatare che la relazione risultante non era presente nel gruppo di relazioni iniziale. P. es. $TG > S$, $GT > C$. Si tratta quindi di una 'trasformazione' invece che di una 'riduzione'.

▪ Per questa ragione chiamiamo REGOLE DI DERIVAZIONE il complesso, e poi in esso distinguiamo tra RIDUZIONI e TRASFORMAZIONI

•MATRICI GENERATIVE DI OGNI POSSIBILE SISTEMA TERMINOLOGICO

Tav. E31

INDICE	
[E31.0]	Notizia
[E31.1]	M1A: Matrice binaria asessuata per le regole naturali di derivazione
[E31.2]	M1B: Matrice binaria sessuata per le regole culturali di derivazione standard
[E31.3]	M2 : Matrice ternaria per le regole culturali di derivazione non-standard

- Costituite da righe e colonne, al modo delle familiari tavole pitagoriche, le matrici che qui si presentano hanno tante righe e tante colonne quante sono le relazioni parentali (sessuate o meno) che di volta in volta sono implicate. L'uso di tali matrici consiste nel segnare nelle caselle i risultati del prodotto tra le relazioni che sono indicate nella Riga e nella Colonna dal cui incrocio nasce appunto la casella di volta in volta interessata.
- Chiamiamo DERIVAZIONI tali risultati, e diciamo REGOLE DI DERIVAZIONE le espressioni che recano a sinistra del segno > le relazioni coinvolte, ed a destra il risultato del loro prodotto (p. e. in Gepr: ST>T, SG>G, CG>G ecc.)
- Le matrici qui esibite sono vuote: possono essere riempite a piacimento, ed appunto per questo sono in grado di generare o rappresentare qualsiasi sistema terminologico: noto, ancora ignoto o anche puramente immaginario. Il numero dei sistemi astrattamente generabili è sterminato: la matrice più piccola (M1A) ha 36 caselle e perciò, supponendo restrittivamente che ognuna possa assumere 2 valori, può generare oltre 68 miliardi di sistemi (2^{36}); le altre due (M1B, M2) portano a cifre con oltre 38 zeri.
- Le matrici vuote possono dunque essere riempite a piacimento, secondo i desiderata di ciascuno studioso. Ma tale possibilità strutturale non è ancora tecnicamente accessibile nella versione attuale del programma (33A); lo sarà invece, ad opera del laureando Gianluca Tarola, in una ulteriore versione nella quale ovviamente si impianta anche una sintassi che è già capace di escludere automaticamente le proposte che aprono circoli viziosi (o ciclicità infinite) e che si spera possa portare anche alla identificazione di quelle intrinsecamente contraddittorie: con evidente avanzamento anche teorico verso la riduzione razionale delle troppo sterminate possibilità astratte.
- Ovviamente aumentabili, ove occorresse, le matrici qui esibite sono soltanto 3: tante quante ne sono richieste per la presentazione e la gestione dei tre gruppi di Regole di Derivazione usati dal prg:
- ◆ 1. Regole Naturali [E32.1] cui basta la matrice binaria asessuata M1A [E31.1]
 - ◆ 2. Regole Culturali qui dette Standard [E32.2] cui occorre la matrice binaria sessuata M1B [E31.2]
 - ◆ 3. Regole culturali qui dette Non-Standard [E32.3] cui occorre una matrice ternaria sessuata che però, per ragioni di spazio, viene presentata senza l'indicazione dei sessi (M2: [E31.3]). - NB. la matrice M2, se sessuata, ricomprende M1B che a sua volta ricomprende M1A.

MATRICE BINARIA ASESSUATA

Tav. E31.1

A. M1A: MATRICE BINARIA ASESSUATA PER LE REGOLE NATURALI DI DERIVAZIONE
[E32.1]

	C	G	T	S	E	Y
C						
G						
T						
S						
E						
Y						

CC CG CT CS CE CY
GC GG GT GS GE GY
TC TG TT TS TE TY
SC SG ST SS SE SY
EC EG ET ES EE EY
YC YG YT YS YE YY

C=coniuge G=genitore T=tecnon S=sibling E=sibl.maggiore Y=sibl.minore

Questa e le seguenti matrici si usano segnando in ogni casella i risultati dei prodotti Riga x Colonna, ossia le REGOLE DI DERIVAZIONE che nel caso specifico sono quelle NATURALI (senza esplicitazione dei sessi) [E32.1]

MATRICE BINARIA SESSUATA

Tav. E31.2

B. M1B: MATRICE BINARIA SESSUATA, PER TIPI DI DERIVAZIONE STANDARD
(hawaiano, eschimese, irochese, sudanese)
[E32.2]

	1C	2C	1G	2G	1T	2T	1S	2S	1E	2E	1Y	2Y
1C												
2C												
1G												
2G												
1T												
2T												
1S												
2S												
1E												
2E												
1Y												
2Y												

C=coniuge G=genitore T=tecnon S=sibling E=sibl.maggiore Y=sibl.minore
1: maschio - 2: femmina

-MATRICE TERNARIA

Tav. E31.3

C. M2: MATRICE TERNARIA PER REGOLE DI DERIVAZIONE NON-STANDARD (crow, omaha ed altri eventuali) [E32.3]																	
C			G			T											
CCC	CGG	CCT	CCS	CCE	CCY	GCC	GCG	GCT	GCS	GCE	GCY	TCC	TCG	TCT	TCS	TCE	TCY
CGC	CGG	CGT	CGS	CGE	CGY	GGC	GGG	GGT	GGS	GGE	GGY	TGC	TGG	TGT	TGS	TGE	TGY
CTC	CTG	CTT	CTS	CTE	CTY	GTC	GTG	GTT	GTS	GTE	GTY	TTC	TTG	TTT	TTS	TTE	TTY
CSC	CSG	CST	CSS	CSE	CSY	GSC	GSG	GST	GSS	GSE	GSY	TSC	TSG	TST	TSS	TSE	TSY
CEC	CEG	CET	CES	CEE	CEY	GEC	GEG	GET	GES	GEE	GEY	TEC	TEG	TET	TES	TEE	TEY
CYC	CYG	CYT	CYS	CYE	CYX	GYC	GYG	GYT	GYS	GYE	GYX	TYC	TYG	TYT	TYS	TYE	TYX
S			E			Y											
SCC	SCG	SCT	SCS	SCE	SCY	ECC	ECG	ECT	ECS	ECE	ECY	YCC	YCG	YCT	YCS	YCE	YCY
SGC	SGG	SGT	SGS	SGE	SGY	EGC	EGG	EGT	EGS	EGE	EGY	YGC	YGG	YGT	YGS	YGE	YGY
STC	STG	STT	STS	STE	STY	ETC	ETG	ETT	ETS	ETE	ETY	YTC	YTG	YTT	YTS	YTE	YTY
SSC	SSG	SST	SSS	SSE	SSY	ESC	ESG	EST	ESS	ESE	ESY	YSC	YSG	YST	YSS	YSE	YSY
SEC	SEG	SET	SES	SEE	SEY	EEC	EEG	EET	EES	EEE	EEY	YEC	YEG	YET	YES	YEE	YEY
SYC	SYG	SYT	SYS	SYE	SYX	EYC	EYG	EYT	EYS	EYE	EYX	YYC	YYG	YYT	YYS	YYE	YYX
C=coniuge G=genitore T=teconon S=sibling E=sibl.maggiore Y=sibl.minore																	
L'uso effettivo richiede l'indicazione dei sessi, qui impossibile																	

-DERIVAZIONI. REGOLE NATURALI : Tavola essenziale

Tav. E32.1A

Le regole NATURALI di derivazione assumono la relazione di C(oniuge) come equivalente di CO-GENERANTE, e perciò hanno carattere UNIVERSALE					
Nelle Derivazioni Naturali v'è luogo a distinguere tra RIDUZIONI e TRASFORMAZIONI:					
RIDUZIONI la relazione finale è già presente nel gruppo iniziale	CG>G	coniuge	d. genitore	-> genitore	rn12
	GS>G	genitore	d. sibling	-> genitore	rn24
	TC>T	teconon	d. coniuge	-> teconon	rn31
	ST>T	sibling	d. teconon	-> teconon	rn43
	SS>S	sibling	d. sibling	-> sibling	rn44
TRASFORMAZIONI la relazione finale non è presente nel gruppo iniziale	CC>I	coniuge	d. coniuge	-> IDENTITA'	rn11
	TG>S	teconon	d. genitore	-> sibling	rn32
	GT>C	genitore	d. teconon	-> coniuge	rn23

•DERIVAZIONI: REGOLE ESCHIMESI

Tav. E32.2B

	1G0	2G0	1S0	2S0
1S	1S0G0	1S0G0		
2S	2S0G0	2S0G0		
1T			1T0S0	1T0S0
2T			2T0S0	2T0S0

ALTRE REGOLE ■ Quadro

- Avvertenza ■ Irochesi
- Naturali ■ Sudanesi
- Hawaiane ■ Crow
- Eschimesi ■ Omaha

■ Mappa del Gelm

re42:11 | 1S1G0>1S0G0 | fratello d. padre d. &0 -> fratello d. genitore d. &0
re42:12 | 1S2G0>1S0G0 | fratello d. madre d. &0 -> fratello d. genitore d. &0
re42:21 | 2S1G0>2S0G0 | sorella d. padre d. &0 -> sorella d. genitore d. &0
re42:22 | 2S2G0>2S0G0 | sorella d. madre d. &0 -> sorella d. genitore d. &0

re34:11 | 1T1S0>1T0S0 | figlio d. fratello d. &0 -> figlio d. sibling d. &0
re34:12 | 1T2S0>1T0S0 | figlio d. sorella d. &0 -> figlio d. sibling d. &0
re34:21 | 2T1S0>2T0S0 | figlia d. fratello d. &0 -> figlia d. sibling d. &0
re34:22 | 2T2S0>2T0S0 | figlia d. sorella d. &0 -> figlia d. sibling d. &0

•DERIVAZIONI: REGOLE IROCHESI

Tav. E32.2C

	1G0	2G0	1S1	1S2	2S1	2S2
1S	1G0	1S2G0				
2S	2S1G0	2G0				
OT			OT1	OT1S2	OT2S1	OT2

ALTRE REGOLE ■ Quadro

- Avvertenza ■ Irochesi
- Naturali ■ Sudanesi
- Hawaiane ■ Crow
- Eschimesi ■ Omaha

■ Mappa del Gelm

ri42:11 | 1S1G0>1G0 | fratello d. padre d. &0 -> padre d. &0
ri42:12 | 1S2G0>1S2G0 | fratello d. madre d. &0 -> fratello d. madre d. &0
ri42:21 | 2S1G0>2S1G0 | sorella d. padre d. &0 -> sorella d. padre d. &0
ri42:22 | 2S2G0>2G0 | sorella d. madre d. &0 -> madre d. &0

ri34:11 | OT1S1>OT1 | tecnon d. fratello d. &1 -> tecnon d. &1
ri34:12 | OT1S2>OT1S2 | tecnon d. fratello d. &2 -> tecnon d. fratello d. &2
ri34:21 | OT2S1>OT2S1 | tecnon d. sorella d. &1 -> tecnon d. sorella d. &1
ri34:22 | OT2S2>OT2 | tecnon d. sorella d. &2 -> tecnon d. &2

-DERIVAZIONI. REGOLE NATURALI : Tavola completa

Tav. E32.1B

	C	G	T	S	E	Y	rn=regole naturali
C	I	G	.	.	.	.	rn11: CC>I rn12: CG>G
G	.	.	C	G	G	G	rn23: GT>C rn24: GS>G rn25: GE>G rn26: GY>G
T	T	S	.	.	.	.	rn31: TC>T rn32: TG>S
S	.	.	T	S	Y	E	rn43: ST>T rn44: SS>S rn45: SE>Y rn46: SY>E
E	.	.	T	E	E	E	rn53: ET>T rn54: ES>E rn55: EE>E rn56: EY>E
Y	.	.	T	Y	Y	Y	rn63: YT>T rn64: YS>Y rn65: YE>Y rn66: YY>Y

I=IDENTITA' C=coniuge G=genitore T=tecnon S=sibling E=sibl.mg. Y=sibl.mn.
il punto . indica le derivazioni identiche: p.e. CS>CS, TT>TT, ecc.

-DERIVAZIONI. REGOLE HAWAIANE

Tav. E32.2A

	1G0	2G0	1S0	2S0
1S	1G0	1G0		
2S	2G0	2G0		
1T			1T0	1T0
2T			2T0	2T0

ALTRE REGOLE

- Quadro
- Avvertenza
- Naturali
- Hawaiane
- Eschimesi
- Irochesi
- Sudanesi
- Crow
- Omaha

▪ Mappa del Gelm

rh42:11	1S1G0>1G0	fratello d. padre	d. &0	-> padre	d. &0
rh42:12	1S2G0>1G0	fratello d. madre	d. &0	-> padre	d. &0
rh42:21	2S1G0>2G0	sorella d. padre	d. &0	-> madre	d. &0
rh42:22	2S2G0>2G0	sorella d. madre	d. &0	-> madre	d. &0
rh34:11	1T1S0>1T0	figlio d. fratello	d. &0	-> figlio	d. &0
rh34:12	1T2S0>1T0	figlio d. sorella	d. &0	-> figlio	d. &0
rh34:21	2T1S0>2T0	figlia d. fratello	d. &0	-> figlia	d. &0
rh34:22	2T2S0>2T0	figlia d. sorella	d. &0	-> figlia	d. &0

•DERIVAZIONI: REGOLE SUDANESI

Tav. E32.2D

	1G0	2G0	1S1	1S2	2S1	2S2
1S	1S1G0	1S2G0				
2S	2S1G0	2S2G0				
OT			OT1S1	OT1S2	OT2S1	OT2S2

ALTRE REGOLE = Quadro

- Avvertenza ▪ Irochesi
- Naturali ▪ Sudanesi
- Hawaiana ▪ Crow
- Eschimesi ▪ Omaha

▪ Mappa del Gelm

rs42:11	1S1G0>1S1G0	fratello d. padre	d. &0 ->	fratello d. padre	d. &0
rs42:12	1S2G0>1S2G0	fratello d. madre	d. &0 ->	fratello d. madre	d. &0
rs42:21	2S1G0>2S1G0	sorella d. padre	d. &0 ->	sorella d. padre	d. &0
rs42:22	2S2G0>2S2G0	sorella d. madre	d. &0 ->	sorella d. madre	d. &0
rs34:11	OT1S1>OT1S1	tecnon d. fratello	d. &1 ->	tecnon d. fratello	d. &1
rs34:12	OT1S2>OT1S2	tecnon d. fratello	d. &2 ->	tecnon d. fratello	d. &2
rs34:21	OT2S1>OT2S1	tecnon d. sorella	d. &1 ->	tecnon d. sorella	d. &1
rs34:22	OT2S2>OT2S2	tecnon d. sorella	d. &2 ->	tecnon d. sorella	d. &2

I L O
M O N
D O 3
strumenti

-DERIVAZIONI: REGOLE CROW - Tipo I (*)

Tav. E32.3A

	2S1G0	1S2G0	Le 2 regole sono l'una il converso dell'altra Oltre alle proprie, il tipo Crow (c) utilizza le regole Naturali (n) e quelle Irochesi (i), come mostrano i quadri delle 4 derivazioni tipiche:				
OT	OS2S1G0	OT1S2S0					OT2S1G0 > OS2S1G0	OT1S2G0 > OT1S2S0
	figura	regole applicate			figura	regole applicate	
1T2S1G0 > 1G0	1T2S1G0 1S2S1G0 1S 1G0 1G 0	TSG > SSG SS > S SG > G G > G	o342:21 n44 i42 —	2T2S1G0 > 2S1G0	2T2S1G0 2S2S1G0 2S 1G0	TSG > SSG SS > S SG > SG	o342:21 n44 —
OT1S2G1 > OT1	OT1S2G1 OT1S2S1 OT1S 1 OT 1	TSG > TSS SS > S TS > T T > T	o342:12 n44 i34 —	OT1S2G2 > OT1S2	OT1S2G2 OT1S2S2 OT1S 2	TSG > TSS SS > S TS > TS	o342:12 n44 —
(*) i tipi ulteriori sono in corso di attivazione							

-DERIVAZIONI: REGOLE OMAHA - Tipo I (*)

Tav. E32.3A

	2S1G0	1S2G0	Le 2 regole sono l'una il converso dell'altra Oltre alle proprie, il tipo Omaha (o) utilizza le regole Naturali (n) e quelle Irochesi (i), come mostrano i quadri delle 4 derivazioni tipiche:				
OT	OT2S1S0	OS1S2G0					OT2S1G0 > OT2S1S0	OT1S2G0 > OS1S2G0
	figura	regole applicate			figura	regole applicate	
OT2S1G2 > OT2	OT2S1G2 OT2S1S2 OT2S 2 OT 2	TSG > TSS SS > S TS > T T > T	o342:21 n44 i34 —	OT2S1G1 > OT2S1	OT2S1G1 OT2S1S1 OT2S 1	TSG > TSS SS > S TS > TS	o342:21 n44 —
2T1S2G0 > 2G0	2T1S2G0 2S1S2G0 2S 2G0 2G 0	TSG > SSG SS > S SG > G G > G	o342:12 n44 i42 —	1T1S2G0 > 1S2G0	1T1S2G0 1S1S2G0 1S 2G0	TSG > SSG SS > S SG > SG	o342:12 n44 —
* i tipi ulteriori sono in corso di attivazione ?							

-DERIVAZIONI: REGOLE DELL'UTENTE

Tav. E32.4

▪ Una riscrittura del prg in linguaggio informatico più potente, cui attende il laureando Gianluca Tarola, consentirà all'utente di introdurre regole di derivazione di sua scelta, eventualmente combinandole con quelle 'classiche'. Sarà allora possibile gestire anche sistemi terminologici che combinano regole appartenenti a tipi diversi, e si potranno affrontare più agevolmente anche alcune questioni di più vasta portata: l'aumentabilità o meno dei tipi di base, e l'eliminazione per contraddittorietà interna (o simili) del numero sterminato di sistemi terminologici che le matrici generative sono formalmente in grado di produrre.

-DERIVAZIONI: ESECUZIONE

Tav. E33

▪ Il calcolo delle derivazioni (tipo per tipo o cumulativo) viene eseguito:
♦ in modo RAPIDO, più veloce ma nascosto: si forniscono soltanto l'espressione di partenza ed il risultato finale. P. es. (tipo Crow):

FORMA INTRODOTTA | 1T2S1G0 {figlio d. sorella d. padre}
FORMA DERIVATA | 1G 0 {padre}

♦ in modo ANALITICO, più lento ma con visualizzazione dei singoli passi e delle regole di volta in volta applicate, a modo di teoremi (v. ESEMPIO)

ESEMPIO DI PROCEDIMENTO ANALITICO NEL CALCOLO DELLE DERIVAZIONI

cugini terzi - forma diretta - tipo CROW			- rel. n. 5/ 64
			regole (w=x or w=y)
2T1T1T1S2G1G1G1	TTTSGGG	TSG=TSS	c3.42:12.xT1S2G=xT1S2S
2T1T1T1S2S1G1G1	TTTSSGG	SS=S	n44.xSwS=xS
2T1T1T1S 1G1G1	TTTSGG	TS=T	i34.wTxSx=wTx
2T1T1T 1G1G1	TTT GG	TG=S	n32.xTwG=xS
2T1T1S 1G1	TTS G	TS=T	i34.wTxSx=wTx
2T1T 1G1	TT G	TG=S	n32.xTwG=xS
2T1S 1	TS	TS=T	i34.wTxSx=wTx
2T 1	T		
2T1T1T1S2G1G1G1	<-origine -> &m FFMBSSD		c : regola Crow
2T11	<-derivata-> &m D		i : regola Irochese
			n : regola Naturale

NB. Nelle derivazioni culturali l'età relativa viene neutralizzata:
(1E=FRmg=eB)=(1Y=FRmn=yB)=(1S=FR=B)

Cugini primi - discendenza patrilinea				
	forma abbreviata	forma completa	saldo degli scambi	num.
a	2T1S1G1	2T1S1G1	A	1
	a/A-A\A	a/A-A\A	@	
	FAFRPA &m	FAFRPA &m		
b	2T1S2G1	2T1S2C1G1	A B	2
	a/A-a\B	a/A-a>B\B	-2 2	
	FAFRMA &m	FAFRMOPA &m		
c	2T2S1G1	2T1C2S1G1	A B	3
	a/b-B\B	a/A<b-B\B	0 0	
	FASOPA &m	FAMRSOPA &m		
d	2T2S2G1	2T1C2S2C1G1	A B C	4
	a/b-b\C	a/A<b-b>C\C	0 -2 2	
	FASOMA &m	FAMRSOMOPA &m		

Cugini primi - discendenza matrilinea				
	forma abbreviata	forma completa	saldo degli scambi	num.
a	2T1S1G1	2T2C1S1C2G1	A B C	1
	a/B-B\C	a/a>B-B<c\C	-2 2 0	
	FAFRPA &m	FAMOFMRMA &m		
b	2T1S2G1	2T2C1S2G1	A B	2
	a/B-b\B	a/a>B-b\B	-2 2	
	FAFRMA &m	FAMOFRMA &m		
c	2T2S1G1	2T2S1C2G1	A B	3
	a/a-A\B	a/a-A<b\B	0 0	
	FASOPA &m	FASOMRMA &m		
d	2T2S2G1	2T2S2G1	A	4
	a/a-a\A	a/a-a\A	@	
	FASOMA &m	FASOMA &m		

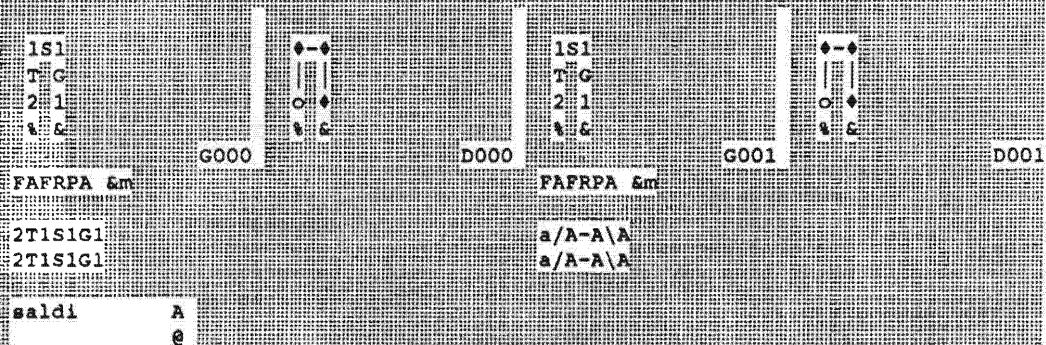
tecnon: / genitore: \ sibling: - moglie: > marito: <

•CALCOLO DEI CEPPI E DEI SALDI MATRIMONIALI: Esempi

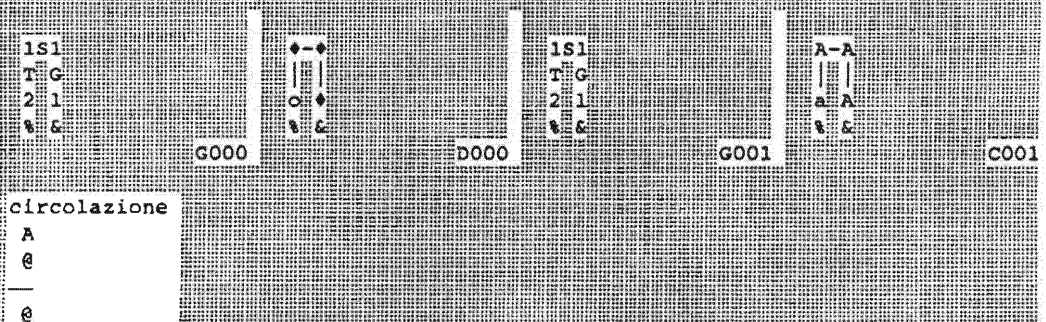
Tav. E41.B

cugini primi - forma diretta - tipo NATURALE - fig. n. 1 / 4

=====quadro A: GRAFICI NORMALI - disc. 1.PATRI-UNILIN-TOT=====



=====quadro B: CEPPI E SALDO DEGLI SCAMBI - disc. 1.PATRI-UNILIN-TOT=====



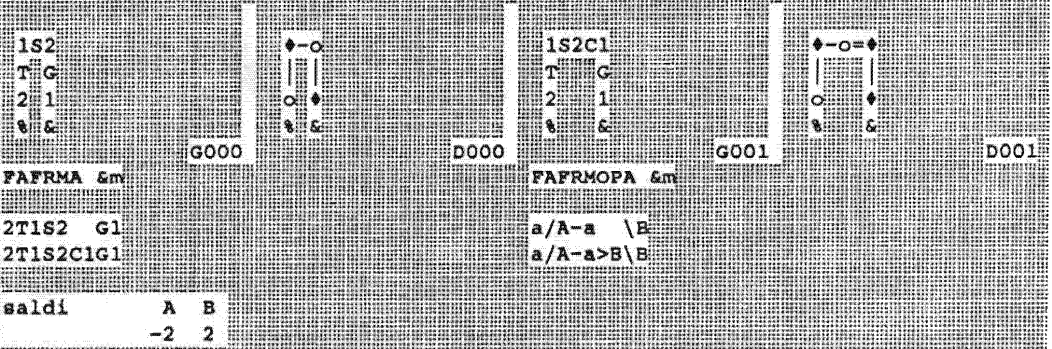
tecnon: / genitore: \ sibling: - moglie: > marito: <

•CALCOLO DEI CEPPI E DEI SALDI MATRIMONIALI: Esempi

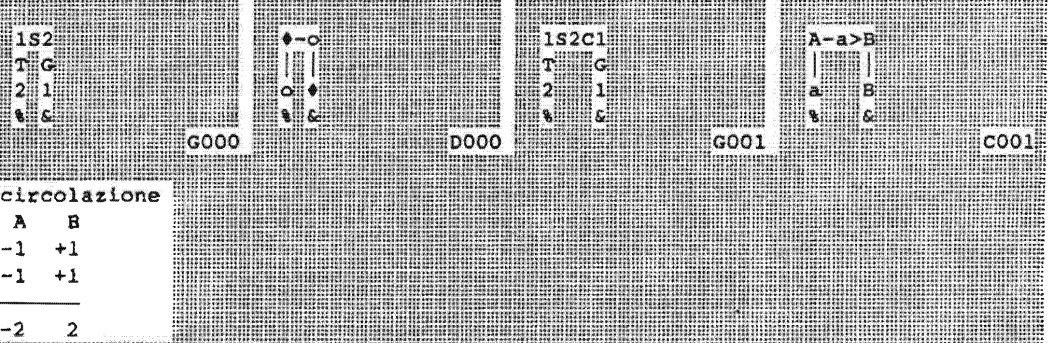
Tav. E41.C

cugini primi - forma diretta - tipo NATURALE - fig. n. 2 / 4

=====quadro A: GRAFICI NORMALI - disc. 1.PATRI-UNILIN-TOT=====



=====quadro B: CEPPI E SALDO DEGLI SCAMBI - disc. 1.PATRI-UNILIN-TOT=====



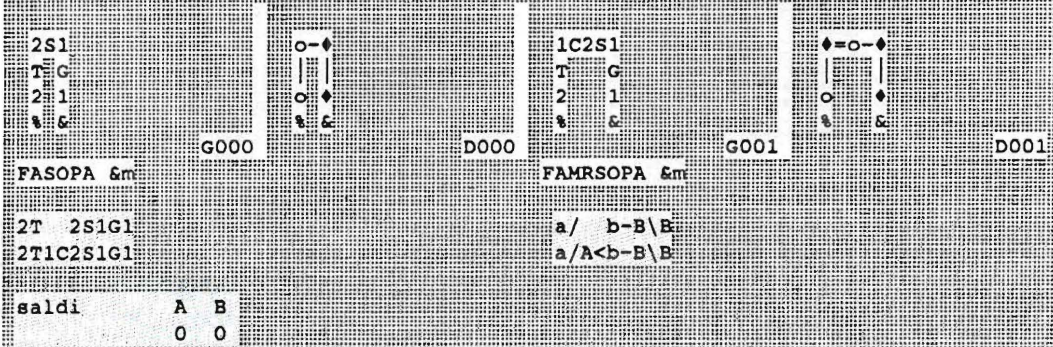
tecnon: / genitore: \ sibling: - moglie: > marito: <

-CALCOLO DEI CEPPI E DEI SALDI MATRIMONIALI: Esempi

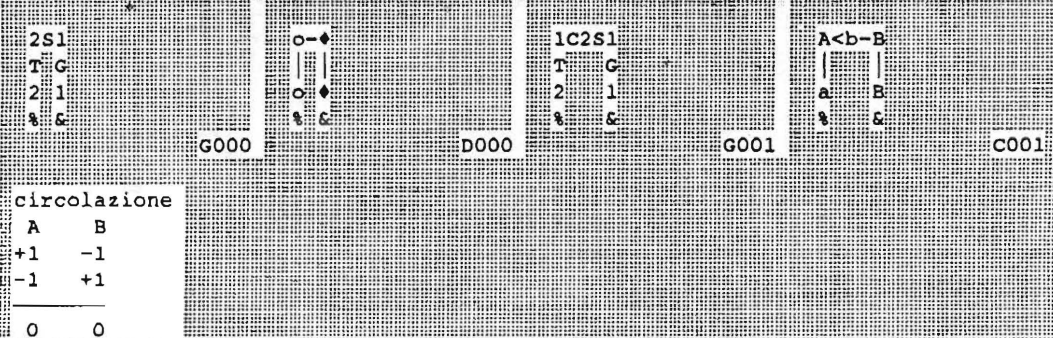
Tav. E41.E

cugini primi - forma diretta - tipo NATURALE - fig. n. 3 / 4

=====quadro A: GRAFICI NORMALI - disc. 1.PATRI-UNILIN-TOT=====



=====quadro B: CEPPI E SALDO DEGLI SCAMBI - disc. 1.PATRI-UNILIN-TOT=====



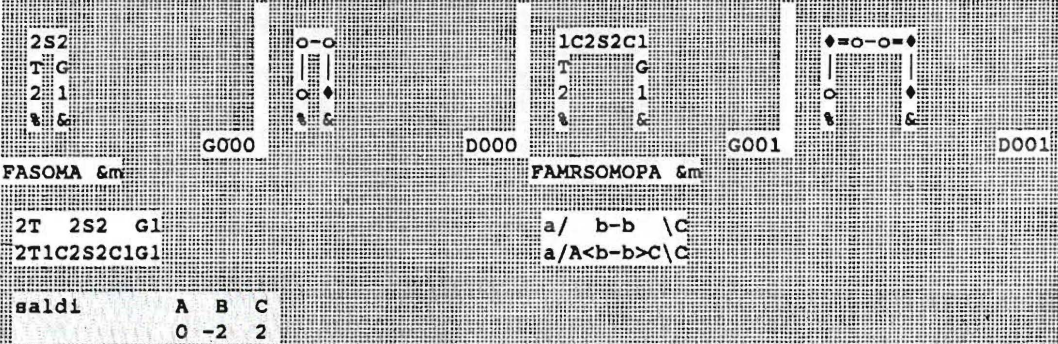
tecnon: / genitore: \ sibling: - moglie: > marito: <

•CALCOLO DEI CEPPI E DEI SALDI MATRIMONIALI: Esempi

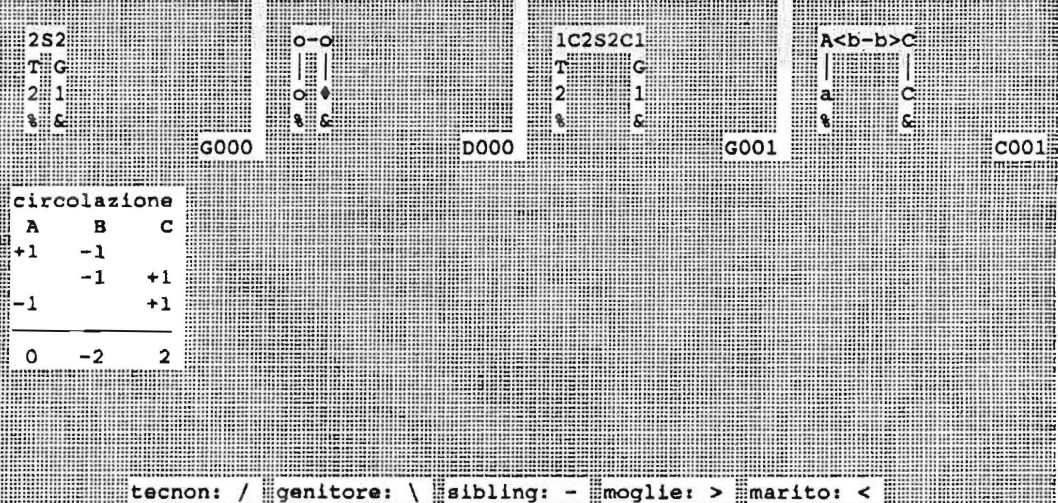
Tav. E41.F

cugini primi - forma diretta - tipo NATURALE - fig. n. 4 / 4

=====quadro A: GRAFICI NORMALI - disc. 1.PATRI-UNILIN-TOT=====



=====quadro B: CEPPI E SALDO DEGLI SCAMBI - disc. 1.PATRI-UNILIN-TOT=====



I L O
M O N
D O 3

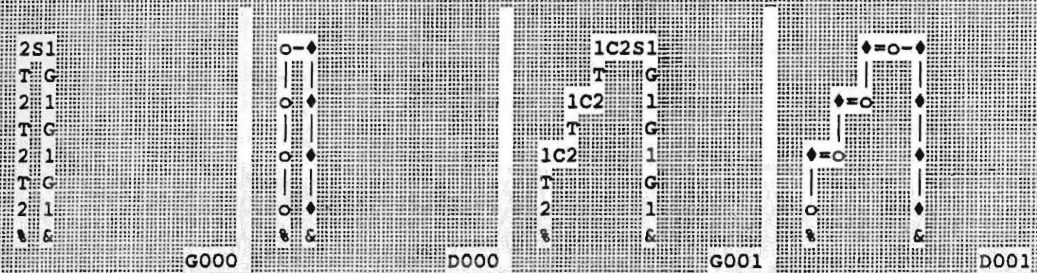
strumenti

•CALCOLO DEI CEPPI E DEI SALDI MATRIMONIALI: Esempi

Tav. E41.G

cugini terzi - forma diretta - tipo NATURALE - fig. n. 57 / 64

====quadro A: GRAFICI NORMALI - disc. 3.PATRI-UNILIN-PAR=====

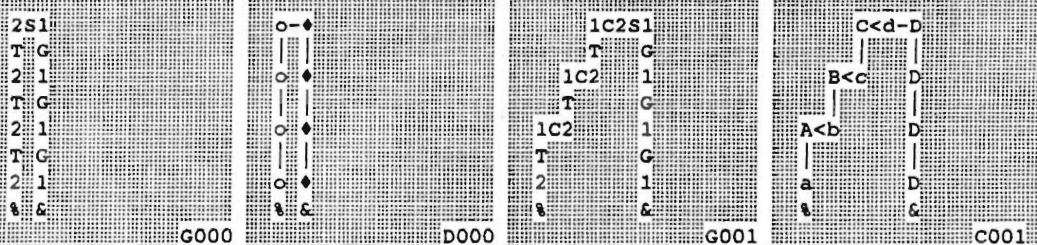


FAFAFASOPAPAPA &m FAMRFAMRFAMRSOPAPAPA &m

2T 2T 2T 2S1G1G1G1 a/ b/ c/ d-D\D\D\D
2T1C2T1C2T1C2S1G1G1G1 a/A<b/B<c/C<d-D\D\D\D

saldi	A	B	C	D
	0	0	0	0

====quadro B: CEPPI E SALDO DEGLI SCAMBI - disc. 3.PATRI-UNILIN-PAR=====



circolazione			
A	B	C	D
+1	-1		
	+1	-1	
		+1	-1
-1			+1
<hr/>			
0	0	0	0

tecnon: / genitore: \ sibling: - moglie: > marito: <

I L □
M O N
D O 3

strumenti

GRAFICI

Tav. E5

Simboli			grafici GEPR	grafici dei CEPPI	grafici USUALI
G	C	U		1	2
1	M	◆	% 2T1S2C1G1C2 &	% a/A-a=B\B=c &	% a/A-b>B\B<c &
2	m	○	1S2C1	A-a=B	A-a*B
O		=	T C	/ \	/ \
C	=	=	2 1C2 &	a B=c &	a B*c &
G	\	|			
T	/	|			
S	-	□			
			Esempio		
			In Gepr [e Ceppi] il nome di ogni relazione ne disegna automaticamente il diagramma, salendo per T [/], scendendo per G [\], muovendo da sinistra a destra per C [= « »], S [-], E, Y		
G	GEPR	Si omettono le rel. di sesso 6,9 e quelle di età relativa E,Y			
C	CEPPI	M/m: Lettere MAIUSCOLE/minuscole. Nel calcolo il segno '=' (coniughe) viene sostituito da '*' (marito) o '*' (moglie): v. CEPPI 2			
U	USUALI	Per ragioni grafiche si usano ◆ e — invece del triangolo e di □			

ANALISI COMPONENZIALE AUTOMATICA

Tav. E6

• Per sole ragioni estrinseche (la mole di lavoro richiesta) non si ancora potuto unificare il programma presente, e la sua prossima versione in corso, con il precedente programma di esecuzione automatica dell'analisi componenziale delle relazioni di parentela intitolato ACAREP.

Altri programmi

Tav. I

Altri programmi disponibili (MS-DOS)

ACAREP: Analisi Componenziale Automatica delle Relazioni di Parentela
SUCHI : Banca dati e gestione delle Genealogie
MAYA : Gestione del Calendario Maya (v. «Mondo3», I, 1, 1994, p. 324)

Copyright

Tav. J

Deposito Siae, Roma, n. 9002204, 10.12.90

L'uso del GELM è libero, a condizione che se ne segnali l'uso all'Autore e se ne dia ESPLICITA indicazione bibliografica come segue:

A. M. Cirese, GELM: programma informatico di calcolo della parentela, versione 33A (MS-DOS), Roma 1992

Alberto M. Cirese, Dpto Studi Glottoantropologici, Università La Sapienza
Villa Mirafiori, Via Carlo Fea 2, 00161 Roma, Italia