



L'Estrazione di Dati Rilevanti sul Processo di Apprendimento

Susanna Pelagatti

Dipartimento di Informatica Università di Pisa



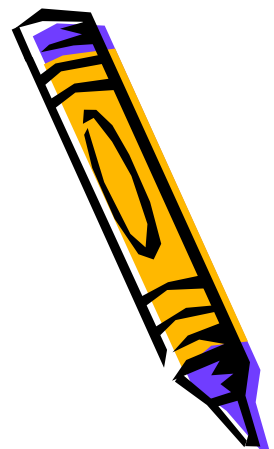
L'apprendimento in ABA

- Ogni abilità da apprendere corrisponde ad un **programma**
- Ogni programma lavora attraverso **prove**
- Il **risultato** di ogni prova è importante
 - Per valutare il livello di apprendimento di quella abilità
 - Per decidere i passi successivi



Come valutare le prove

- Vari aspetti devono essere misurati, ad esempio
 - La quantità di aiuto fornito
 - Il numero di prove necessarie
 - La presenza di comportamenti problema
- Servono indicatori precisi per i vari aspetti
- Serve una elaborazione statistica dei dati



I livelli di acquisizione

- Mass Trial
 - Prova di massa che assicura il successo del bambino con solo l'articolo in acquisizione in un programma personalizzato
- Mass Trial con un Distrattore Neutro
 - Prova con l'aggiunta di un articolo completamente estraneo alla categoria per colore, forma, assonanza del nome etc. (al fine di verificare se il bambino ha acquisito correttamente l'elemento)



I livelli di acquisizione (2)

- Mass Trial con due Distrattori Neutri
- Mass Trial con un Distrattore non Neutro
 - Prova con l'aggiunta di un articolo che può appartenere alla stessa categoria o può risultare simile per colore, forma, assonanza del nome etc.
- Mass Trial con due Distrattori non Neutri
- Prima prova Estesa
 - Scelta fra tre elementi: l'articolo in acquisizione e altri due selezionati fra gli articoli già acquisiti della stessa categoria



I livelli di acquisizione (3)

- Seconda prova Estesa
 - Analoga alla Prima prova Estesa ma eseguita da un terapeuta diverso (generalizzazione)
- Rotazioni
 - Di tre elementi della stessa categoria, di cui uno è l'articolo in acquisizione e due sono scelti a caso dall'insieme di quelli già acquisiti all'interno della stessa categoria.



Un esempio di dati

Prog: *Abbinamento immagine/immagine*

SD: *combina*

Article: *rosso*

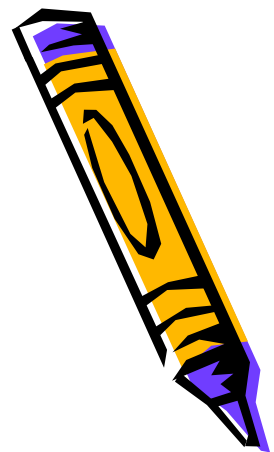
Level: Mass Trial con 2 distrattori neutri

1	FP 100%
2	FP 100%
3	PP 80%
4	PP 50%
5	PP 20%
6	PP 20%
7	0%
8	0%
9	0%
10	0%

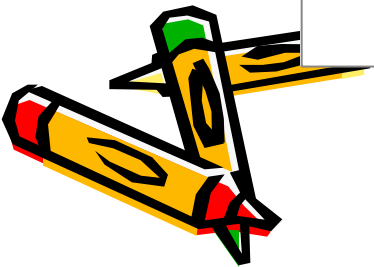
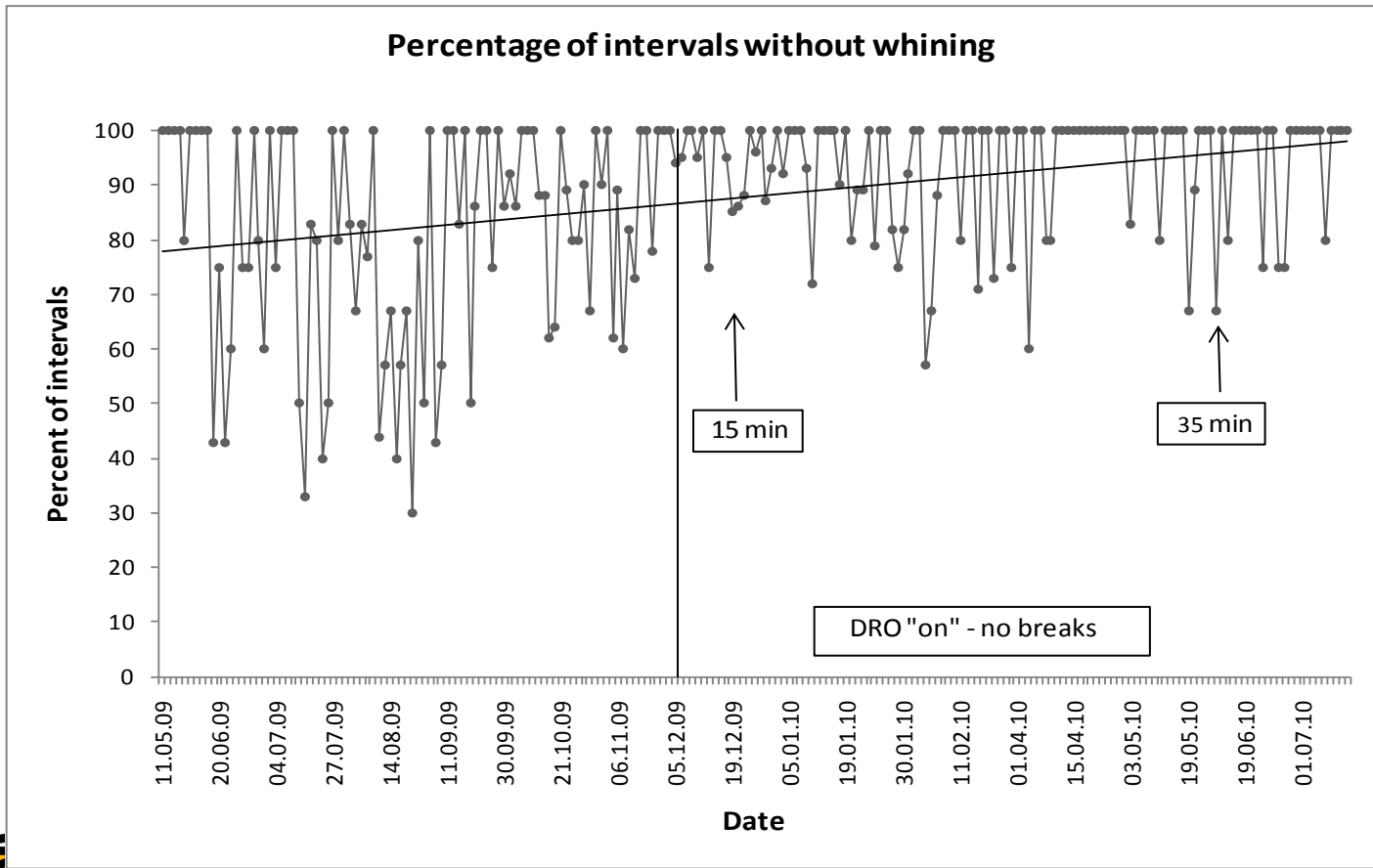
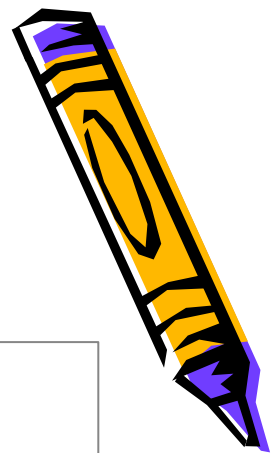
Commenti:

DRO

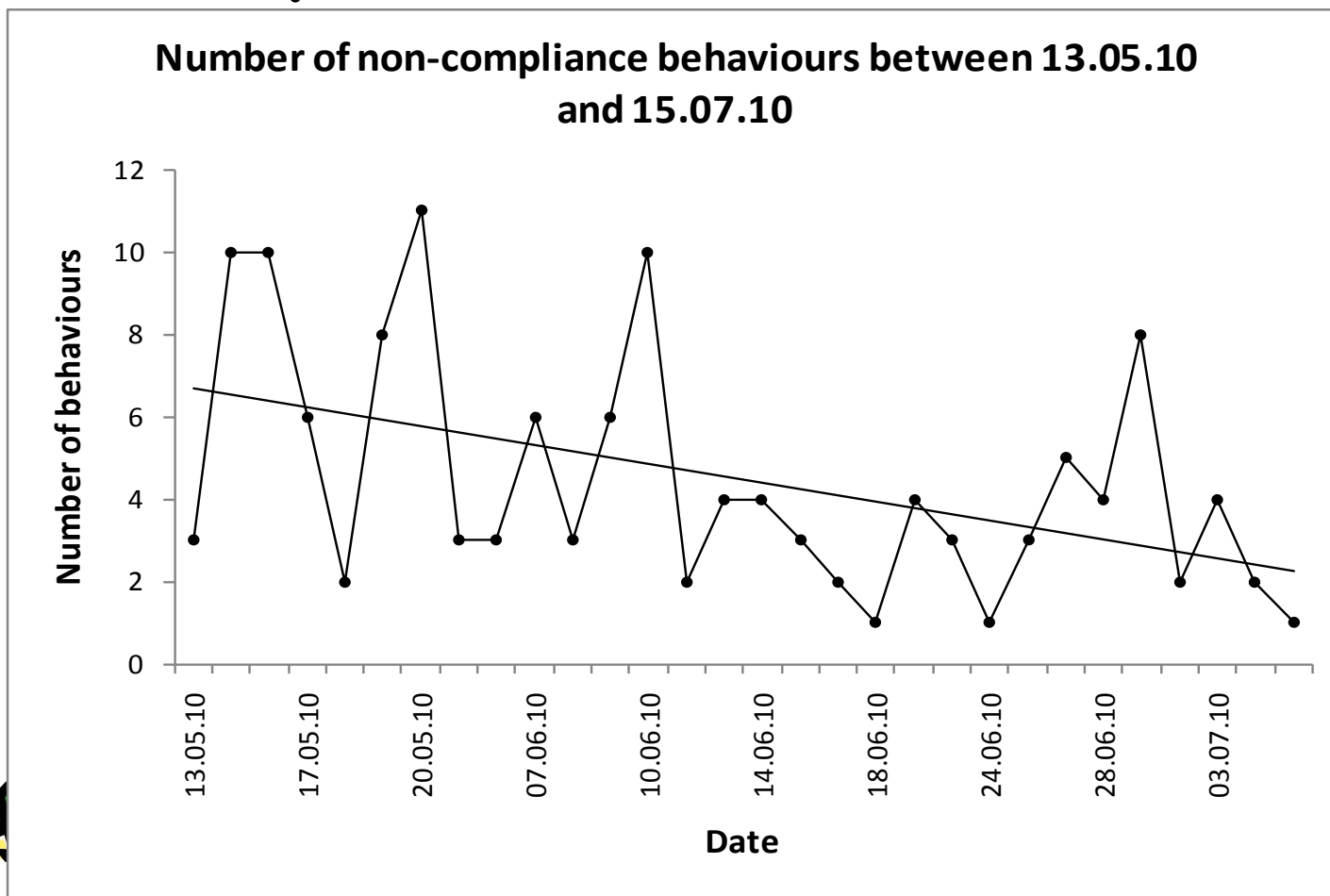
(piagnucolare)



Intervalli senza piagnucolare



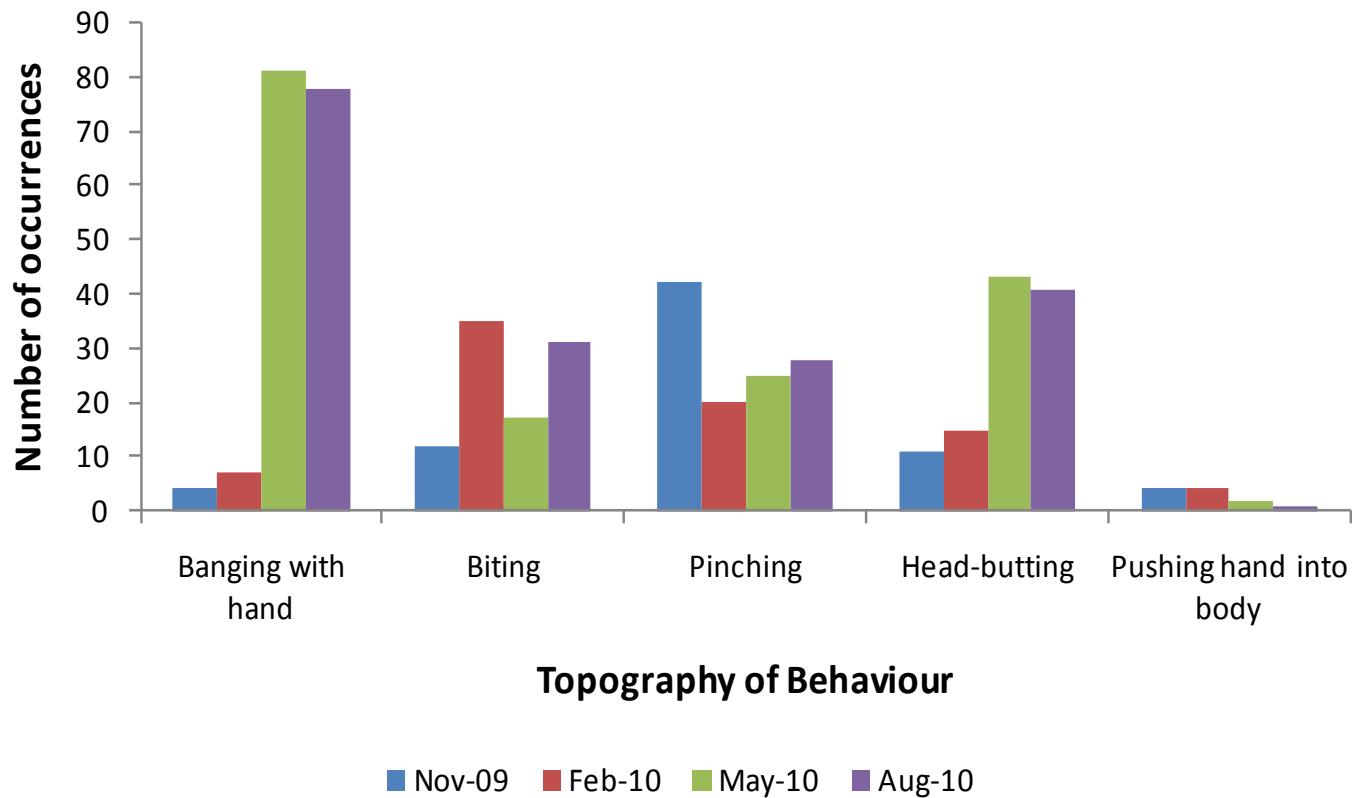
Comportamenti inadeguati per sessione



Frequenze comportamenti inadeguati



Frequency of inappropriate behaviour by topography



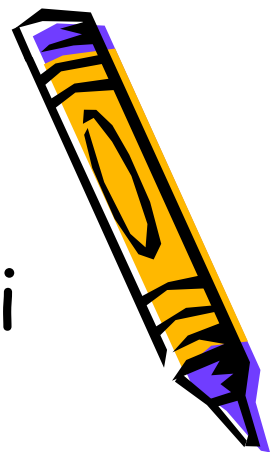
Riassumendo

- Grande mole di dati interessanti
- Rilevati manualmente
- Generalmente su supporti cartacei
- Lunghe sessioni di data entry
- Potenziali errori
- Impossibile rilevare tutti gli indicatori interessanti



Cosa è diverso in ABCD_SW

- Dati elettronici al posto di formulari cartacei
 - Tablet, dati registrati automaticamente dal software ABCD_SW, etc
- Nessun tempo di immissione dati
- Dati disponibili istantaneamente per elaborazioni



Quindi permette

- Di rilevare anche molti indicatori di interesse
 - Es. tempo impiegato nella prova, le informazioni di ogni singolo tentativo
- Di rilevare i potenziali errori
 - Si possono individuare (e correggere) anomalie/inconsistenze dei dati
 - Si possono usare indicatori predefiniti di integrità dei dati



Quindi permette (2)

- Di elaborare statistiche diverse per gli stessi dati in tempo reale
 - attraverso un insieme predefinito di funzioni statistiche interessanti
 - Suggestendo la funzione più adeguata in ciascuna fase

