



**Autistic Behavior &
Computer-based Didactic SW**
Software Open Source a supporto
dell'apprendimento di bambini autistici.

Progetto finanziato da Regione Toscana - "PAR FAS 2007 2013
Delib. CIPE 166/2007 Linea di Azione 1.1.a.3" (Feb 2011-Feb 2013)



Il Progetto ABCD SW

Software didattico per bambini autistici

15 Ottobre 2011

I requisiti del SW didattico

Marina Buzzi, M.Claudia Buzzi

IIT-CNR

Progettazione Centrata sull'utente

- Bambini autistici a **basso funzionamento**
- **Intervento precoce**
 - Utile anche per soggetti più grandi con abilità equivalenti

- Studio **letteratura**
 - **Intervento ABA**
 - video e in presenza
- Analisi di **SW Open Source**
- **Design Partecipativo**
 - Incontri con team ABA: tutor e consulente, psicologi e genitori
 - in presenza, videoconferenze, email
 - disegno delle interfacce
- Sviluppo dei **primi prototipi, test e messa punto**



Conformità ABA

- Insegnamento 1-a-1
- Programmi
 - abbinamento; ricettivo; espressivo
- Apprendimento per livelli
- **Error-less** (safe zone)
 - Prompt (aiuto, suggerimento)
- **Rinforzo** (visivo)
- **Misurabilità**
 - efficacia dell'intervento

- Accesso e fruizione del SW da parte del bambino autistico
 - il compito **comprensibile**
 - l'interazione **semplice**
 - prova **soddisfacente**



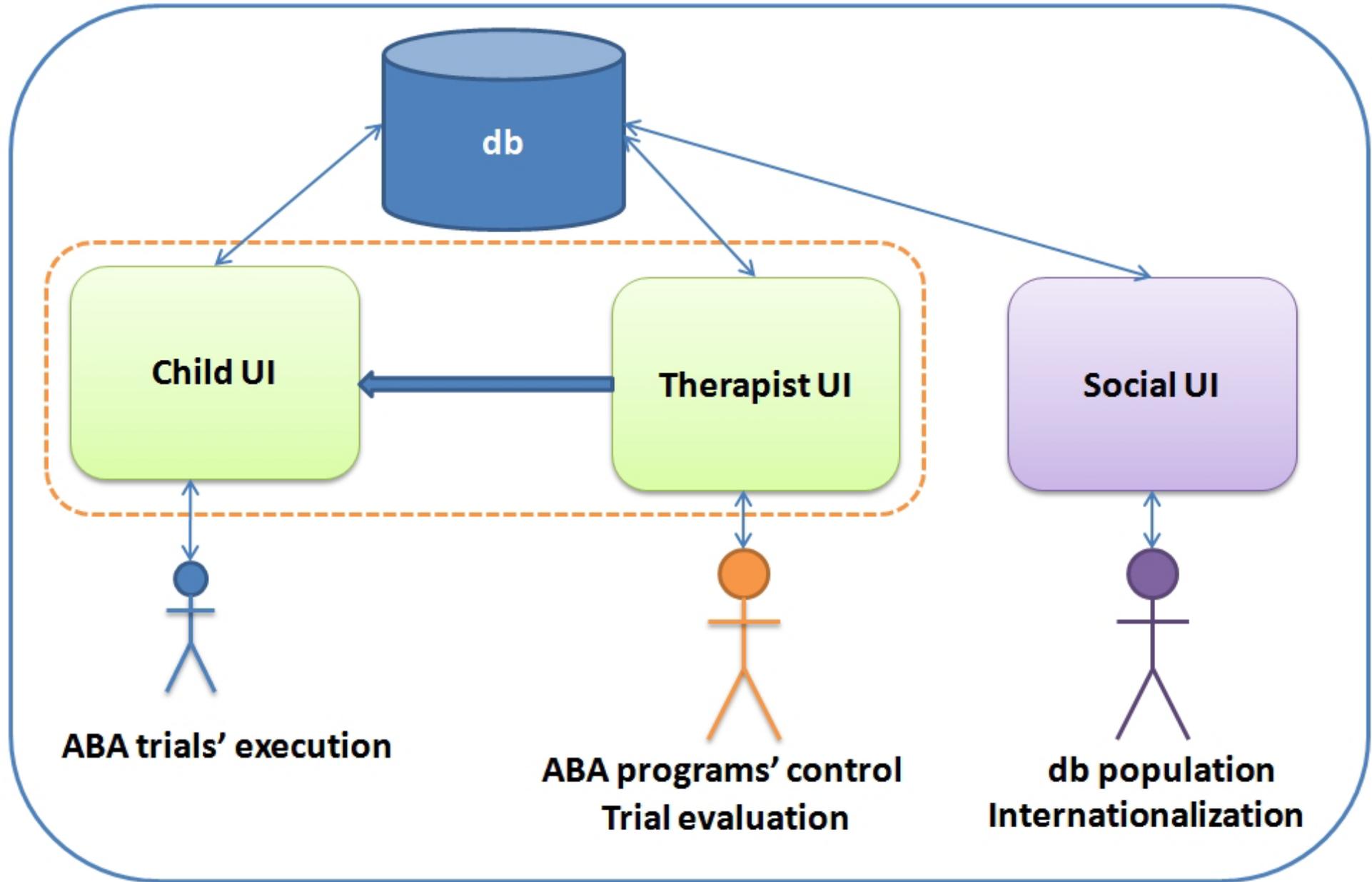
Comprensibile

- Comunicazione Aumentativa Alternativa (**Immagini, animazioni**)
- Insegnamento per prove distinte di difficoltà crescente (Discrete Trial Training)
- **Personalizzazione** sulla base delle abilità del bambino
profilo bimbo in fase di registrazione
 - Ricettivo/non ricettivo
 - Lo stimolo discriminativo **SCRITTO**
 - Verbale/non verbale
 - Nelle prove espressive opera una scelta tra ETICHETTE
 - Adattabile nel tempo



Interazione

- Semplicità d'uso
 - Touch screen
 - Separazione dell'ambiente del tutor ABA dall'interfaccia del bimbo



Soddisfazione d'uso

- prova **corretta indipendente**
- rinforzo **potente**
- **Computer**
 - Strumento funzionale e **non autostimolatorio**
 - Efficienza
 - setting veloce, ripetibilità delle prove, percentuali di successo/errori
 - Accuratezza nell'acquisizione dei dati

- **Modulare**
- **Scalabile**
- **Multilingua**
 - Inglese, italiano
- **Open**
 - Licenza Creative Commons
- **Robusto**

- **Estendibile collaborativamente**
 - contributo sociale

- **Dati anonimizzati e protetti**
- **Accesso ai dati è controllato**
 - Ai dati del bimbi accedono solo le persone del team ABA (tutor, consulente, genitori)

- Architettura **Web**
- **HTML5**
- **PHP + Javascript (AJAX, Asynchronous JavaScript and XML)**
- **Drupal CMS (Content Management System)**
 - Database **mySQL**