

# Gli errori negli esseri umani

- Gli esseri umani sbagliano spesso e volentieri.
- Un oggetto fatto per esseri umani che non preveda la possibilità dell'errore è un oggetto inutilizzabile.
- Sono molte le cause di errore da parte degli esseri umani:
  - spiegazioni fallaci,
  - senso di impotenza,
  - problemi nell'esecuzione o nell'interpretazione delle azioni,
  - lapsus.

# L'essere umano come animale spiegante

- Gli esseri umani sono creature che spiegano
  - La spiegazione si basa su analisi e valutazioni incomplete
  - Spesso anche su una concezione mitologica e antropomorfica degli eventi esterni (il computer mi vuole male)
- Fisica aristotelica ingenua
  - Concezioni ragionevoli (buon senso) negate dalla fisica
  - Es.: spingere uno scatolone pesante (un oggetto su cui smettiamo di spingere si ferma)
  - Es.: proiettile sparato vs. lasciato cadere (un proiettile sparato in orizzontale toccherà terra dopo un proiettile lasciato cadere).

# Impotenza appresa ed insegnata

- Impotenza appresa

- Tendenza ad incolpare se stessi
- Provoca un giudizio di incapacità globale su di sé, che non viene più messo alla prova
- Si smette anche solo di tentare

- Impotenza insegnata

- Cattive spiegazioni, immagini di sistema, libri o insegnanti ci convincono che non siamo fatti per un dato compito
- Es.: Matematica

- Profezie autoavverantesi (*Self-fulfilling prophecies*)

- Andare male ad un esame
- La barzelletta della bici di Giovanni

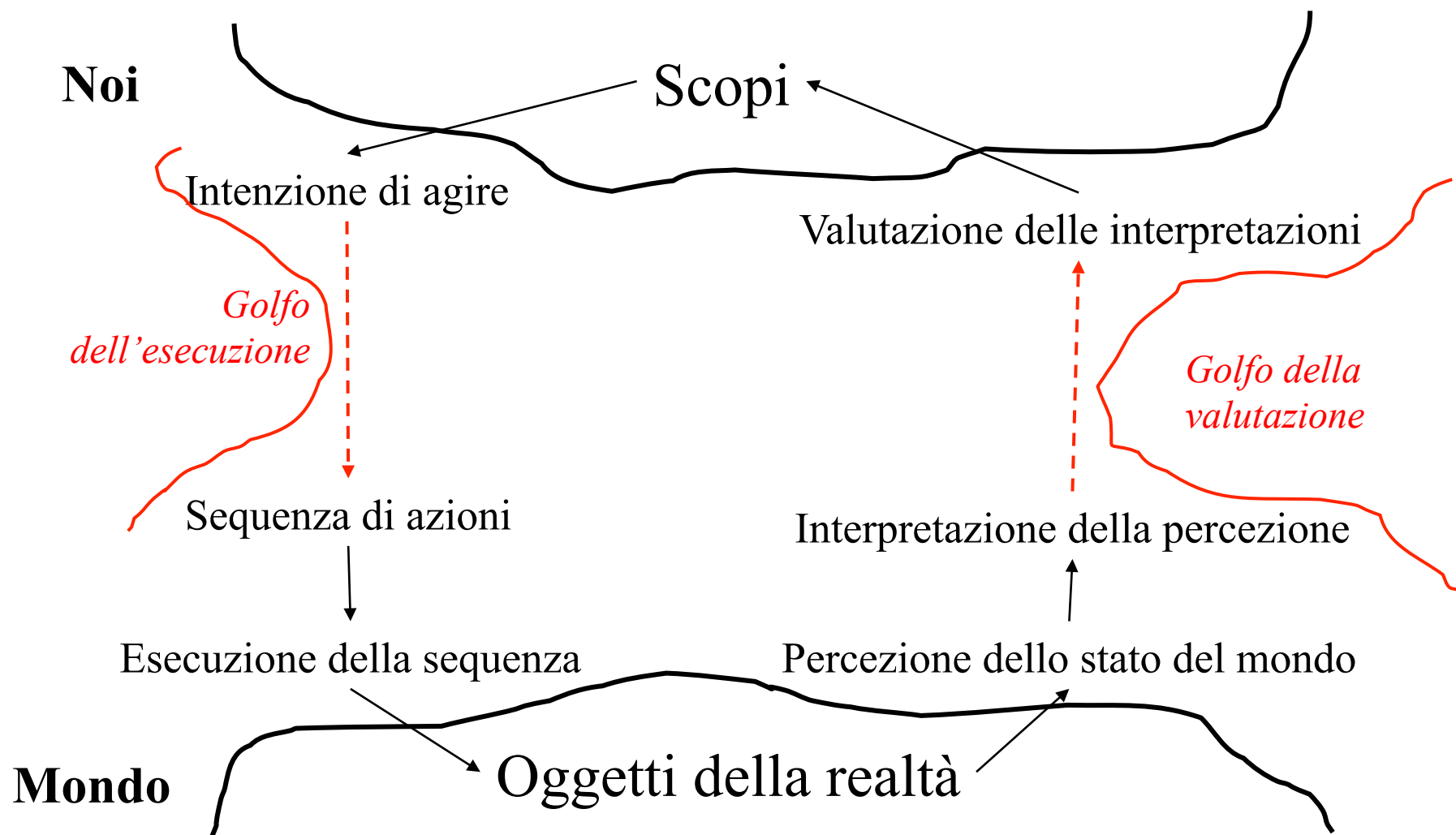
# Il ciclo esecuzione-valutazione

1.	Stabilire lo scopo	
2.	Formare l'intenzione	
3.	Specificare un'azione	
4.	Eeguire l'azione	<b>il "golfo dell'esecuzione"</b> la differenza fra le intenzioni e le azioni possibili
5.	Percepire lo stato del sistema	
6.	Interpretare lo stato del sistema	
7.	Valutare il risultato rispetto agli scopi e alle intenzioni	<b>il "golfo della valutazione"</b> lo sforzo per interpretare lo stato fisico del sistema e determinare fino a che punto corrisponda alle aspettative o alle intenzioni

# Golfi dell'esecuzione e della valutazione (1)

- Gli errori nelle azioni sono a volte dovuti alla distanza tra il modello mentale dell'utente e il mondo esterno, reale, degli oggetti su cui agiamo. Queste distanze vengono chiamate *golfi*
- La teoria dei sette stadi dell'azione identifica due punti in cui si può verificare un errore, due golfi principali
  - Il *golfo dell'esecuzione* è la distanza tra le intenzioni proposte da un oggetto e le azioni in esso effettivamente possibili
  - Il *golfo della valutazione* è lo sforzo necessario per valutare lo stato fisico del sistema DOPO l'azione, ed è minore quando il sistema offre molte informazioni coerenti di feedback

# Golfi dell'esecuzione e della valutazione (2)



# L'obiettivo del designer

Progettare le cose in modo che ci aiutino a superare le difficoltà insite nel loro uso

In particolare, che ci aiutino a:

- superare il “golfo della esecuzione”
- superare il “golfo della valutazione”

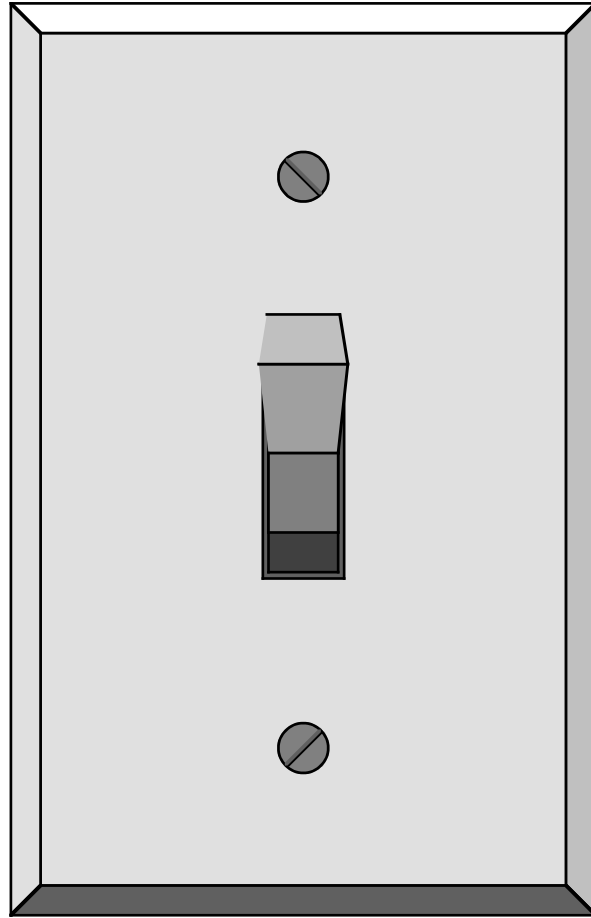
... senza costringerci a ricorrere a manuali d'uso!

# Per superare il “golfo della esecuzione”

Progettare le cose in modo che ci inviino messaggi chiari sul loro possibile uso, sulle loro azioni e sulle loro funzioni

**“AFFORDANCES”**









# Bottoni



PIRATES File Navigator



*Blue Beard*

**Player's Name:** *Joe Player*

**Location:** *Somewhere, USA*

**E-Mail:** *me@xyz.com*

**Personal Quote:** *Prepare to walk the plank mateys!*

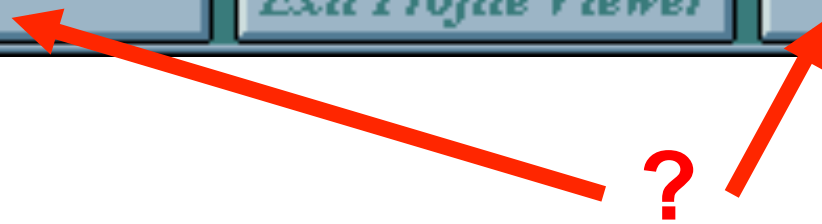
**Games Played:** *0*      **Wins:** *0*

**Rank:** *Crewman 3rd Class*

**PIRATES player since:** *February 07 1999*



*Exit Profile Viewer*



**Subscriber**

Name:

Account #:

**Contact**

Telephone:

E-Mail:

Address:

Status:

St:

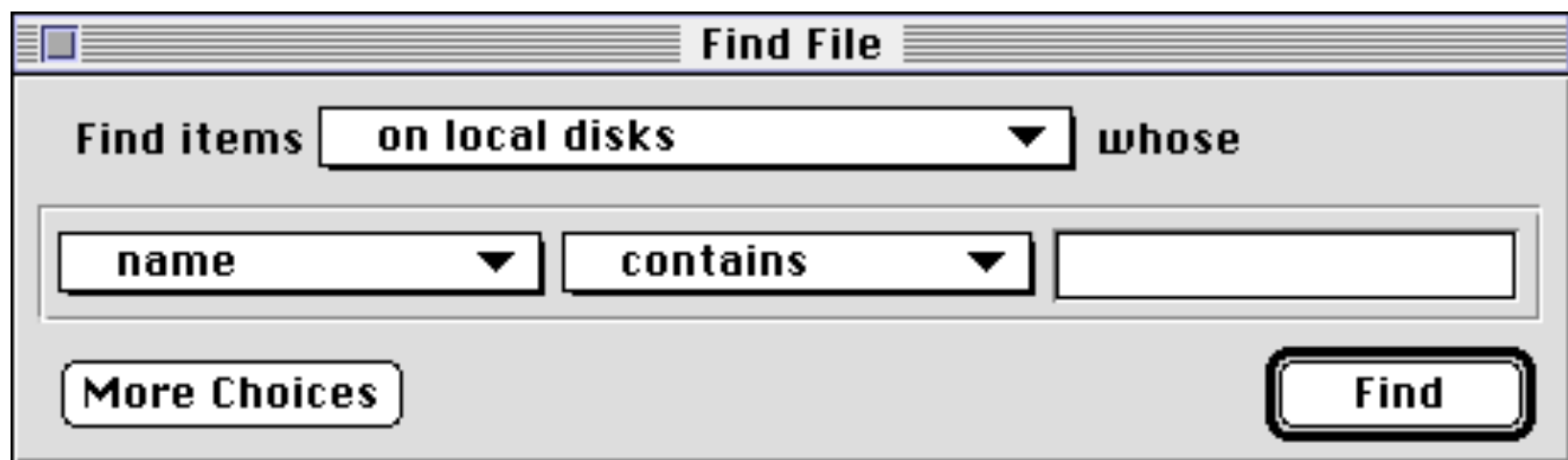
**Save** **Cancel**

**BOTTONI O TITOLI?**

# Sliders



MAC OS 8





# Per superare il “golfo della valutazione”

Progettare le cose in modo che ci inviino messaggi facilmente interpretabili sul loro stato dopo la nostra azione su di esse

**Feedback = conoscenza dei risultati**

# Feedback: esempio

