

# IAT

## Implicit Association Test

Come i processi impliciti possono essere usati  
negli esperimenti di psicologia

-  
Giovanni Bifulchi



Ministero delle Imprese  
e del Made in Italy

Università degli Studi  
di Perugia



# Implicito vs Esplicito

- **Credenze Esplicite:** atteggiamenti espressi direttamente o pubblicamente dichiarati. La procedura standard per ottenere tali dichiarazioni è chiedere alle persone di descriverle e riportarle (procedura «self report»).
- **Credenze Implicite:** associazioni cognitive talmente stabili che possono operare oltre la consapevolezza, o senza intenzione, o senza controllo.



# Cosa ha fatto la Harvard University?

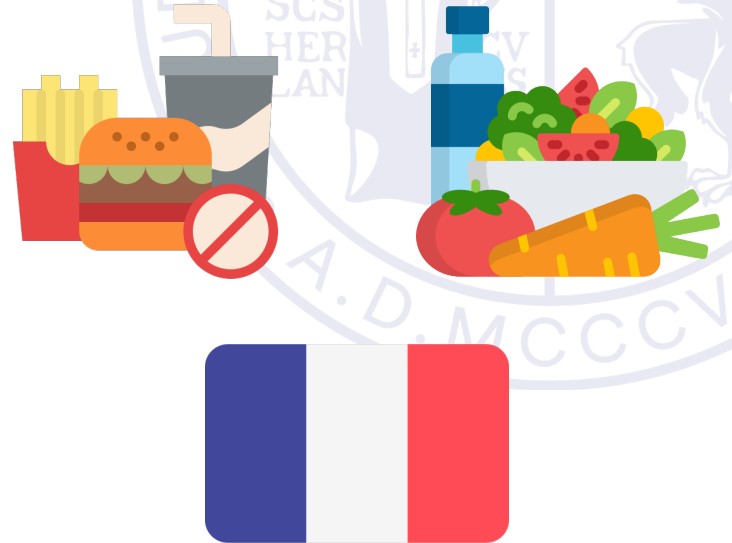
- L'**Implicit Association Test (IAT)** è una tecnica per misurare le associazioni automatiche.
- L'IAT chiede di categorizzare due coppie di concetti.
- Più associati sono i concetti, più facile sarà rispondere. Se *giovane e buono* sono fortemente associati, dovrebbe essere più semplice rispondere velocemente.



Project Implicit®

# IAT nelle preferenze implicite del cibo

- Raghunathan e colleghi (2006): dimostrano che i cittadini americani hanno un'associazione implicita più forte per «cibo non sano + gustoso»
- Werle e colleghi (2013): riprendono questo studio e reclutano cittadini Francesi.
- *Quale preferenza implicita mostreranno i cittadini francesi rispetto al cibo?*



# Cibo e IAT: Addestramento

Cibo sano

Cibo non sano



Premere  
«E»

Premere  
«I»



# Cibo e IAT: Addestramento

Gustoso

Sgradevole

Disgustoso

Premere  
«E»

Premere  
«I»



# Cibo e IAT: Errori

Cibo sano

Cibo non sano



Premere  
«E»

Premere  
«I»

X



# Cibo e IAT: Il Test

Cibo sano  
oppure Gustoso

Cibo non sano  
oppure Sgradevole



Delizioso

Premere  
«E»

Premere  
«I»





# Cibo e IAT: Si cambia ordinamento!

Cibo non sano



Premere  
«E»

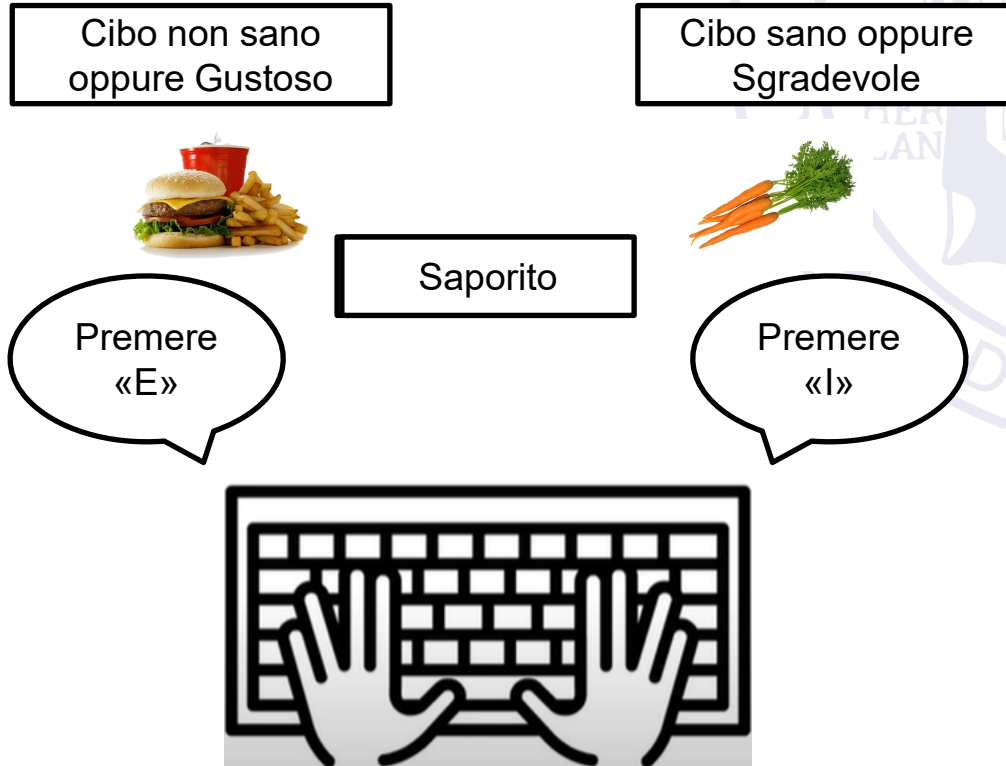
Cibo sano



Premere  
«I»



# Cibo e IAT: La fase finale

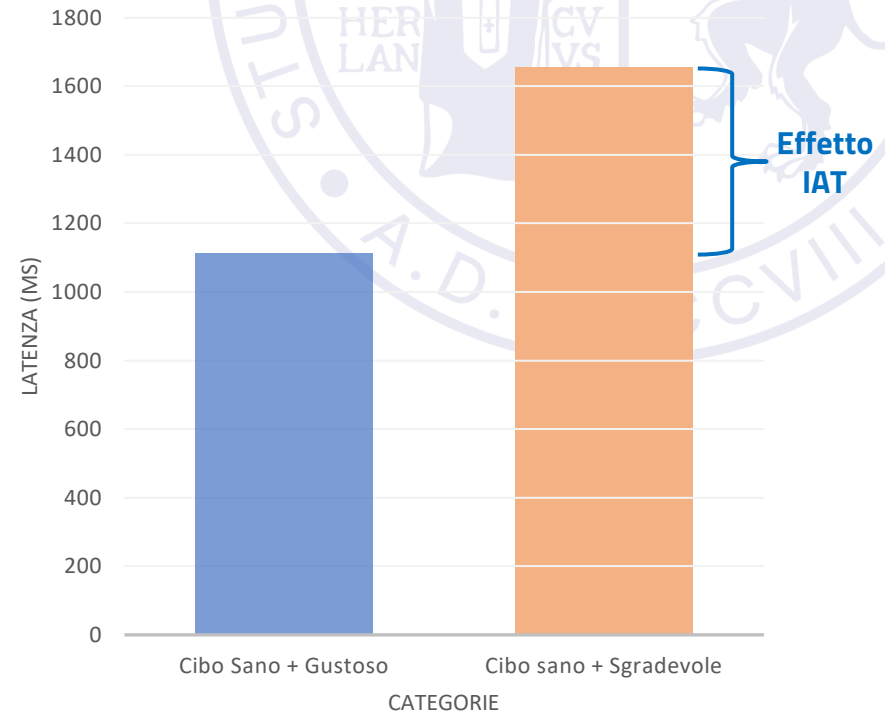


## L'effetto IAT

La differenza di tempo media tra i due ordimenti (*Cibo sano + Gustoso* rispetto a *Cibo sano + Sgradevole*) è chiamata "**Effetto IAT**" e riflette la forza di un atteggiamento.

I partecipanti Francesi hanno mostrato un'associazione implicita significativa più forte per la categoria Cibo sano + Gustoso.

Credenza implicita «Cibo sano=gustoso» persiste anche quando i partecipanti credono esplicitamente il contrario.



## Casi reali con IAT

- Analisi di Brand
- User Experience
- Usabilità
- Molto altro...

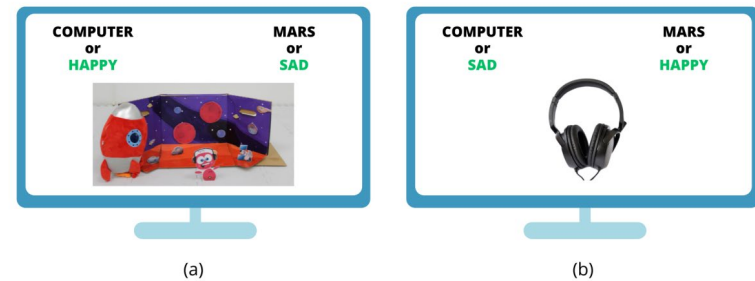


# IAT e User Experience

- Due versioni: non-digitale vs digitale
- Esplicito vs Implicito
- «Sei sicuro?»
- L'unione fa la forza

Emotion		Multimodality	
Sad		Multi	
Happy		Non Multi	

Figure 2: Images used for each category of the IAT



## Implicito ed Esplicito nell'usabilità?

*«Dovevo restare a casa e leggere il libro di testo perché se vado in classe o nel laboratorio dotato di computer, trascorrerò la maggior parte del mio tempo su Facebook e Tumblr. Beh... non ho mai intenzione di usarli, e non sono qualcosa che mi diverte davvero o da cui traggio beneficio, ma se noto un browser aperto davanti a me la prossima cosa che so è che sono online a leggere post, rispondere, mettere mi piace a foto o controllo dei profili...»*

*Testimonianza di uno studente, marzo 2015*

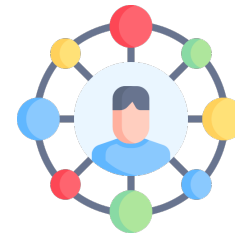
# IAT e Usabilità

- Abitudine vs Implicito
- Consapevolezza delle abitudini
- *The model of dual attitudes:* esplicito ed implicito che coesistono insieme!
- Atteggiamento Implicito: si attiva con la semplice esposizione a uno stimolo correlato al sistema



## Discussione sull'argomento

- Abbiamo due livelli: uno esplicito ed uno implicito (profondo).
- Non siamo a conoscenza del livello più profondo.
- Il contesto determina il livello che utilizzeremo.
- L'IAT ci chiede di apprendere delle associazioni. Se sono conformi alle nostre saremo più veloci a rispondere, altrimenti saremo più lenti.



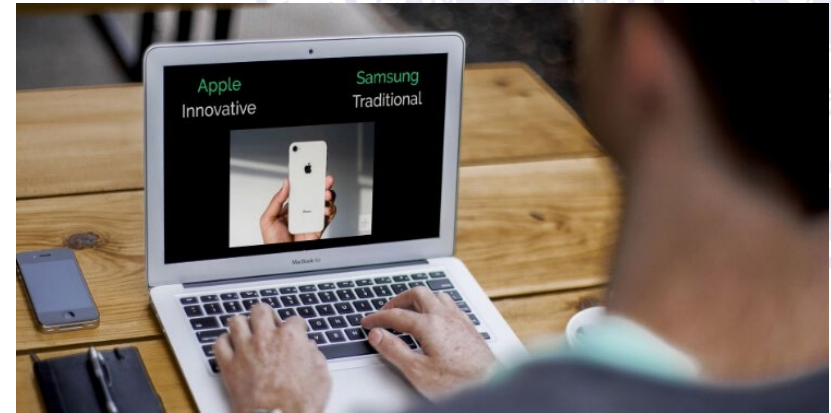


## Per concludere

Perché vi è bisogno di parlare di *implicito* quando si tratta di valutare l'usabilità?

La sola valutazione esplicita non ci permette di sapere con esattezza ciò che ha determinato il comportamento dell'utente.

Una valutazione «esperta» dovrebbe integrare l'esplicito e l'implicito per garantire la massima efficienza ed efficacia del prodotto finale.



# IAT: provare per credere

Cercando su Google: «**Implicit Association Test**» oppure accedendo direttamente al sito: <https://implicit.harvard.edu/implicit/italy/takeatest.html>.

Si potrà effettuare l'IAT gratuitamente!

Vi sono diversi tipi di IAT da poter scegliere.



SOLO IN VERSIONE INGLESE: è possibile trovare l'IAT Ufficiale per la versione mobile. Scannerizzare il codice a sinistra per provarla!

## Prova un Test

Disabilità	<b>Disabilità (IAT Normodotati-Disabili).</b> Questo IAT richiede l'abilità di riconoscere i simboli che rappresentano le persone normodotate e disabili.
Sessualità	<b>Sessualità (IAT Omo - Etero).</b> Questo IAT richiede l'abilità di distinguere parole e simboli che rappresentano persone gay e persone eterosessuali. Rivela spesso una preferenza automatica per gli eterosessuali rispetto alle persone gay.
Peso	<b>Peso (IAT Magri - Grassi).</b> Questo IAT richiede l'abilità di distinguere volti di persone obese e volti di persone magre. Rivela spesso una preferenza automatica per i magri rispetto ai grassi.
Genere	<b>Genere (IAT Genere - Scienza).</b> Questo IAT spesso rivela un collegamento tra l'arte e le donne e, contemporaneamente, tra le scienze e l'uomo.
Età	<b>Età (IAT Giovani - Anziani).</b> Questo IAT richiede l'abilità di distinguere volti di persone giovani ed anziane. Questo test ha spesso indicato che gli Americani hanno preferenze automatiche per i giovani piuttosto che per gli anziani.
Razza	<b>Razza (IAT Bianchi - Neri).</b> Questo IAT richiede l'abilità di distinguere volti di origine Europea od Africana. Ha indicato che la maggior parte degli Americani hanno una preferenza automatica per i bianchi rispetto ai neri.
Colore della pelle	<b>Colore della pelle (IAT Pelle Chiara - Pelle Scura).</b> Questo IAT richiede di classificare volti dalla pelle chiara e scura. Rivela spesso una preferenza automatica per la pelle chiara piuttosto che scura.
Nazionalità	<b>Nazioni (IAT Italia - Stati Uniti).</b> Questo IAT richiede l'abilità di riconoscere fotografie di leader od altri simboli nazionali. I risultati ottenuti con questo test forniscono un nuovo modo di valutare il nazionalismo.

# Fonti e Bibliografia

- Icone: sito web **Flaticon**
- **Articolo Americano IAT e cibo sano:** Raghunathan, R., Naylor, R. W., & Hoyer, W. D. (2006). The Unhealthy = Tasty Intuition and Its Effects on Taste Inferences, Enjoyment, and Choice of Food Products. *Journal of Marketing*, 70(4), 170–184. <https://doi.org/10.1509/jmkg.70.4.170>
- **Articolo Francese IAT e cibo sano:** Werle, C. O. C., Trendel, O., & Ardito, G. (2013). Unhealthy food is not tastier for everybody: The "healthy = tasty" French intuition. *Food Quality and Preference*, 28(1), 116–121. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2012.07.007>
- **Articolo IAT e UX:** Beccaluva, E. A., Curreri, M., Da Lisca, G., & Crovari, P. (2023). Using Implicit Measures to Assess User Experience in Children: A Case Study on the Application of the Implicit Association Test (IAT). Companion Publication of the 25th International Conference on Multimodal Interaction, 272–281. Presented at the Paris, France. doi:10.1145/3610661.3617513
- **Articolo dual model attitudes:** Serenko, A., & Turel, O. (2019). A dual-attitude model of system use: The effect of explicit and implicit attitudes. *Information & Management*, 56(5), 657–668. <https://doi.org/10.1016/j.im.2018.10.009>

**GRAZIE!**



Ministero delle Imprese  
e del Made in Italy

Università degli Studi  
di Perugia

