





# Un approccio rule-based per l'identificazione del dark pattern Trick Question

Relatore: prof. Fabio Palomba Correlatore: dott. ssa Giulia Sellitto **Antonio Scognamiglio Matr.:** 0512109178



a.scognamiglio32@studenti.unisa.it



https://github.com/xrenegade100



https://t.ly/qWn\_

**Tesi Online:** 





## Introduzione & Background



Un approccio rule-based per l'identificazione del dark pattern Trick Question **Antonio Scognamiglio** 

Università degli Studi di Salerno



a.scognamiglio32@studenti.unisa.it



https://github.com/xrenegade100



in https://t.ly/qWn\_

#### Introduzione & Background - Definizione





« Un'interfaccia utente accuratamente realizzata per indurre gli utenti a compiere azioni, come l'acquisto di un'assicurazione l'abbonamento a servizi a pagamento. »

Harry Brignull



a.scognamiglio32@studenti.unisa.it



https://github.com/xrenegade100



https://t.ly/qWn\_

Un approccio rule-based per l'identificazione del dark pattern Trick Question

Antonio Scognamiglio

#### Introduzione & Background - Esempi



	<b>5</b>
	ubscription e of the options below
Contact Support Current wait time: 39 days	Contact Support
Mail Us 666 Hell Avenue, Hell	Mail Us
Sell Soul to the Devil Fast and easy	Sell Soul



a.scognamiglio32@studenti.unisa.it



https://github.com/xrenegade100



https://t.ly/qWn\_

Un approccio rule-based per l'identificazione del dark

pattern Trick Question
Antonio Scognamiglio
Università degli Studi di Salerno

#### Introduzione & Background - Motivazioni





- Ottenere più dati dall'utente
- Aumentare engagement
- Far spendere più soldi all'utente







https://github.com/xrenegade100

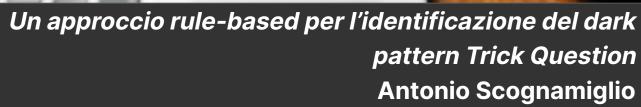


https://t.ly/qWn\_



## Descrizione dell'approccio utilizzato





Università degli Studi di Salerno



a.scognamiglio32@studenti.unisa.it



https://github.com/xrenegade100



in https://t.ly/qWn\_





a.scognamiglio32@studenti.unisa.it



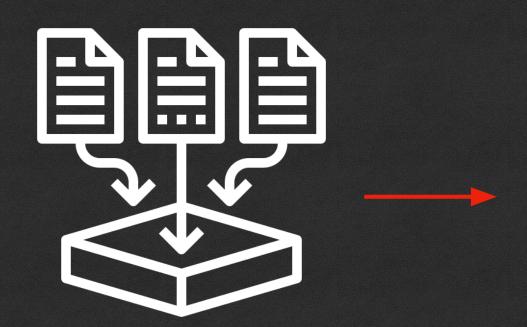
https://github.com/xrenegade100



https://t.ly/qWn\_







### Data collection



a.scognamiglio32@studenti.unisa.it



https://github.com/xrenegade100

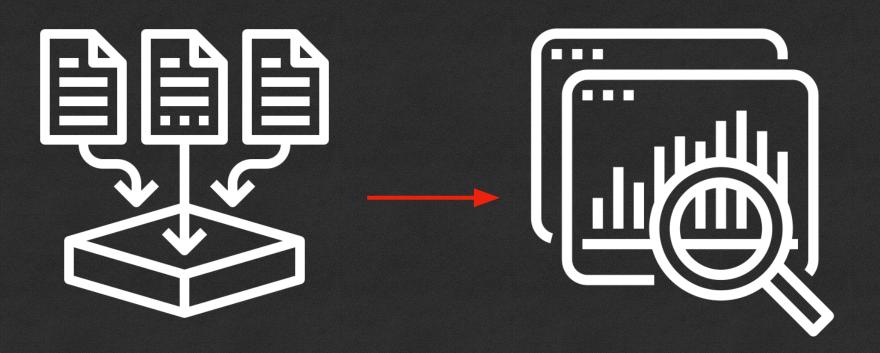


https://t.ly/qWn\_

Un approccio rule-based per l'identificazione del dark pattern Trick Question

Antonio Scognamiglio





## Data analysis



a.scognamiglio32@studenti.unisa.it



https://github.com/xrenegade100



https://t.ly/qWn\_

Un approccio rule-based per l'identificazione del dark pattern Trick Question

Antonio Scognamiglio





## Theory



a.scognamiglio32@studenti.unisa.it



https://github.com/xrenegade100



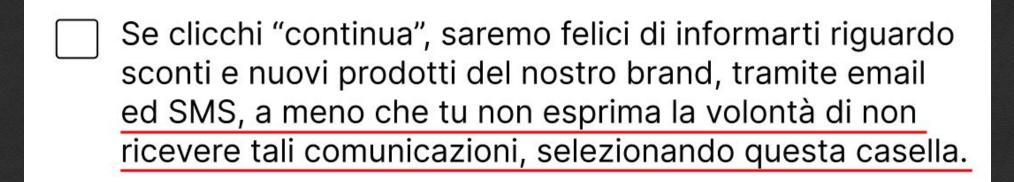
https://t.ly/qWn\_

Un approccio rule-based per l'identificazione del dark pattern Trick Question

Antonio Scognamiglio

#### Descrizione dell'approccio utilizzato - Implementazione





- Negazioni e verbi confusi (if you, don't)
- Ricerca keywords
- Presenza di una virgola
- Almeno 11 parole





a.scognamiglio32@studenti.unisa.it



https://github.com/xrenegade100



https://t.ly/qWn\_

Un approccio rule-based per l'identificazione del dark pattern Trick Question Antonio Scognamiglio

#### Descrizione dell'approccio utilizzato - Implementazione



#### Runtime







a.scognamiglio32@studenti.unisa.it



https://github.com/xrenegade100



https://t.ly/qWn\_

Un approccio rule-based per l'identificazione del dark

pattern Trick Question
Antonio Scognamiglio

#### Descrizione dell'approccio utilizzato - Caso d'uso





> tsc && node dist/

(index)	sentence	score
0 1	' If you click continue below we will be happy to tell you about discounts, money off and new product' ' If you would like to receive offers from carefully selected 3rd parties, please tick here'	1 1



a.scognamiglio32@studenti.unisa.it



https://github.com/xrenegade100



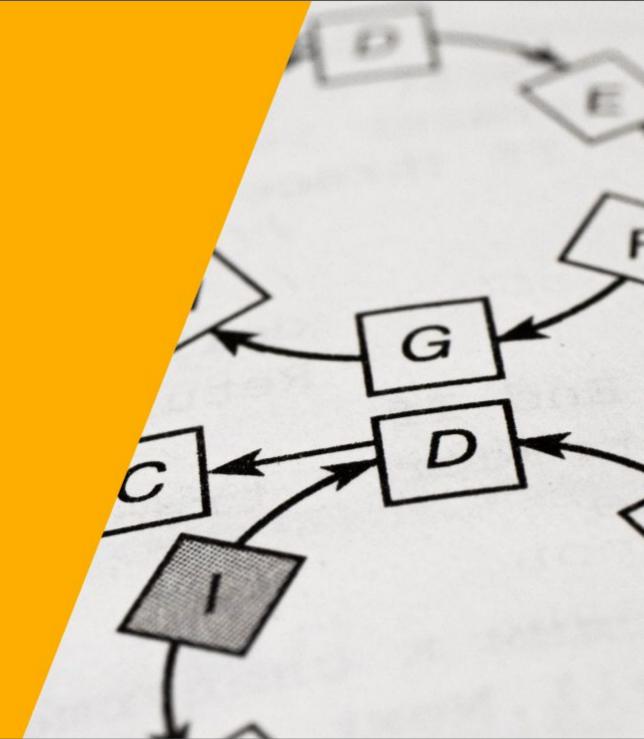
https://t.ly/qWn\_

Un approccio rule-based per l'identificazione del dark pattern Trick Question

Antonio Scognamiglio



## Validazione dell'approccio







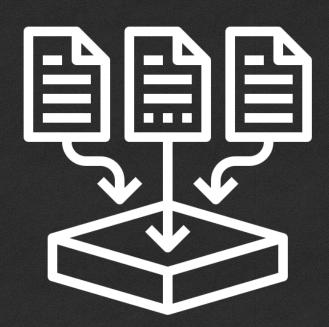
in https://t.ly/qWn\_



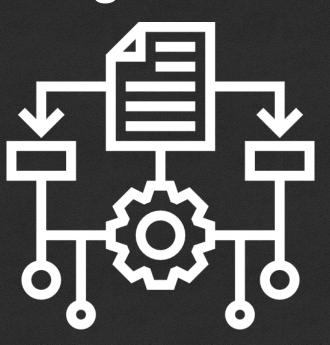
## Studio empirico/Validazione dell'approccio (solo se fatto)



**Dataset** 



**Esecuzione** algoritmo









https://github.com/xrenegade100



https://t.ly/qWn\_

Un approccio rule-based per l'identificazione del dark pattern Trick Question
Antonio Scognamiglio



## Risultati



a.scognamiglio32@studenti.unisa.it



https://github.com/xrenegade100



in https://t.ly/qWn\_

Un approccio rule-based per l'identificazione del dark pattern Trick Question **Antonio Scognamiglio** Università degli Studi di Salerno

#### Risultati



- Alcuni falsi positivi (frasi lunghe...)
- Punteggio minimo dataset: 0.916
- Punteggio massimo per frasi appartenenti ad altri dark pattern (250 frasi): 0.583







https://github.com/xrenegade100

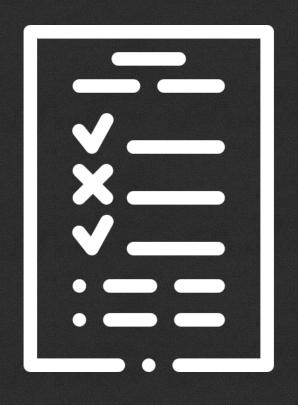


https://t.ly/qWn\_

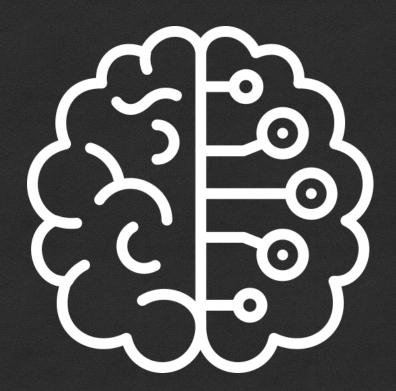
#### Risultati - Sviluppi futuri



#### **Euristiche migliori**



## Classificazione di immagini



Università degli Studi di Salerno







https://github.com/xrenegade100



https://t.ly/qWn\_

Un approccio rule-based per l'identificazione del dark pattern Trick Question Antonio Scognamiglio

#### Risultati - Integrazione con Arkan





www.projectarkan.com



a.scognamiglio32@studenti.unisa.it



https://github.com/xrenegade100



https://t.ly/qWn\_

Un approccio rule-based per l'identificazione del dark pattern Trick Question
Antonio Scognamiglio
Università degli Studi di Salerno







a.scognamiglio32@studenti.unisa.it



https://github.com/xrenegade100



https://t.ly/qWn\_

Un approccio rule-based per l'identificazione del dark pattern Trick Question
Antonio Scognamiglio

#### Crediti



#### **Esempi dark pattern**

https://uxdesign.cc/10-evil-types-of-dark-ux-patterns-f5a408c43c62

**Icone slide 7-12-15** 

https://www.flaticon.com/



a.scognamiglio32@studenti.unisa.it



https://github.com/xrenegade100



https://t.ly/qWn\_

Un approccio rule-based per l'identificazione del dark pattern Trick Question Antonio Scognamiglio Università degli Studi di Salerno