

The logo for SOGEI, consisting of the lowercase letters 'sogei' in a bold, sans-serif font. The background of the slide features abstract, light gray shapes and white lines that suggest a stylized human figure or a network of connections.

L'Etica Digitale nello sviluppo di soluzioni di AI

L'etica digitale nel contesto europeo

Paola Zanichelli

Società Generale d'Informatica SOGEI S.p.A.

Roma, 14 maggio 2019

Etica Digitale: lo scenario



L'AI è parte integrante della nostra vita richiede uno «sforzo etico» da cui non si può prescindere

L'UE risponde con il **Digital Single Market** proponendo un approccio coordinato e regole comuni permettendo Scale-up across borders e stimolando gli investimenti



In **AI** we trust?

Con l'obiettivo di definire un framework etico dove vengano garantiti *trust* e *accountability*

sogei

Altri segnali erano già emersi...

2013

- la EC include in tutti i programmi di ricerca i principi della Ricerca e Innovazione Responsabile: *“... per meglio allineare i risultati dell’innovazione con i valori, i bisogni e le aspettative della società”*

2014

- l’*European Industrial Research Management Association*, EIRMA ha costituito una *responsible innovation task force*

2018 - Aprile

- T. O’Really *“... crediamo ancora che sia accettabile per le imprese di massimizzare i loro profitti a prescindere dalle conseguenze sociali, ambientali e umane”*

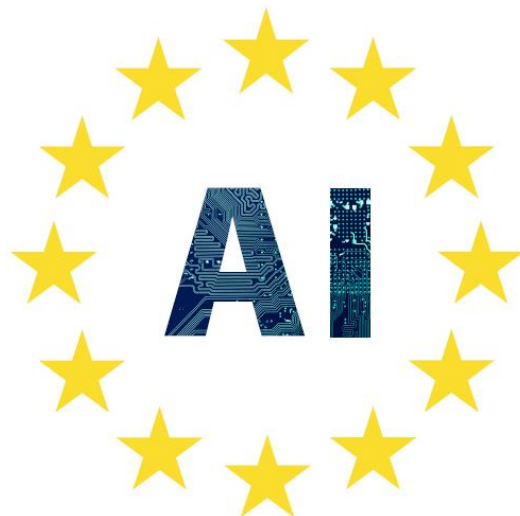
2018 - Maggio

- Forbes *“... we need chief ethics officers more than ever”* proprio per aiutare ad affrontare i dilemmi etici dell’IA

2018 - Agosto

- *Science* annuncia la definizione dei principi etici di una *“good AI society”* per sviluppare le potenzialità dell’IA mantenendo il controllo agli umani (Taddeo e Floridi)

Cosa succede in Europa...



La discussione sugli aspetti etici dell'[Intelligenza Artificiale](#) emerge a livello europeo

Il 25.4.2018 si costituisce
*High-Level Expert Group on Artificial Intelligence-AI
HLEG Com. AI for Europe*

Un gruppo di 52 esperti indipendenti provenienti da imprese, ricerca, università, PA, associazioni come previsto dall'AI Strategy adottata dalla Commissione europea

Apertura di un dialogo con tutti gli **stakeholder** e proporre analisi e indicazioni per le future politiche europee sull'IA
Elaborare le **linee guida** sugli aspetti etici, sociali e legali relativi alla IA.

Punti di attenzione: il futuro del lavoro, l'equità, la trasparenza, la responsabilità delle azioni, la democrazia, la protezione dei dati personali, la dignità, la non-discriminazione e la protezione dei consumatori...



Cosa succede in Europa...

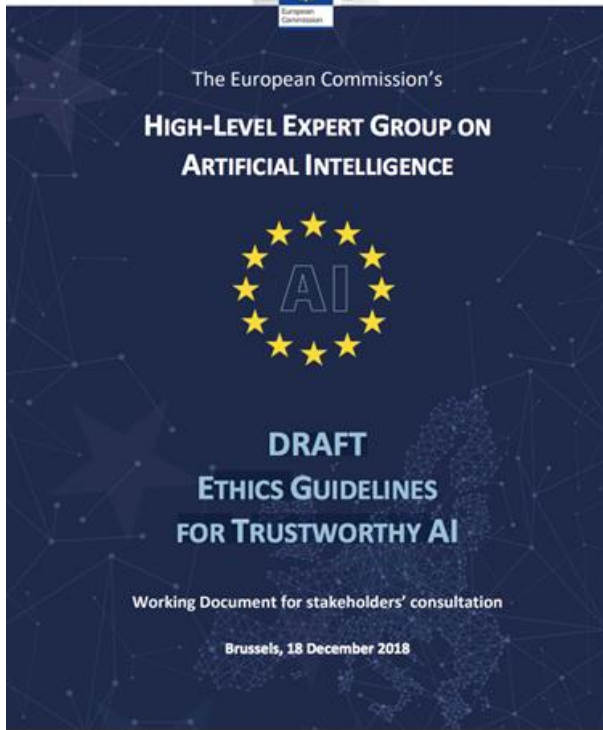
AI HLEG elabora un *Draft Ethics Guidelines for Trustworthy AI* pubblicato a dicembre 2018

Open consultation in 28 paesi UE: + di 500 commenti recepiti

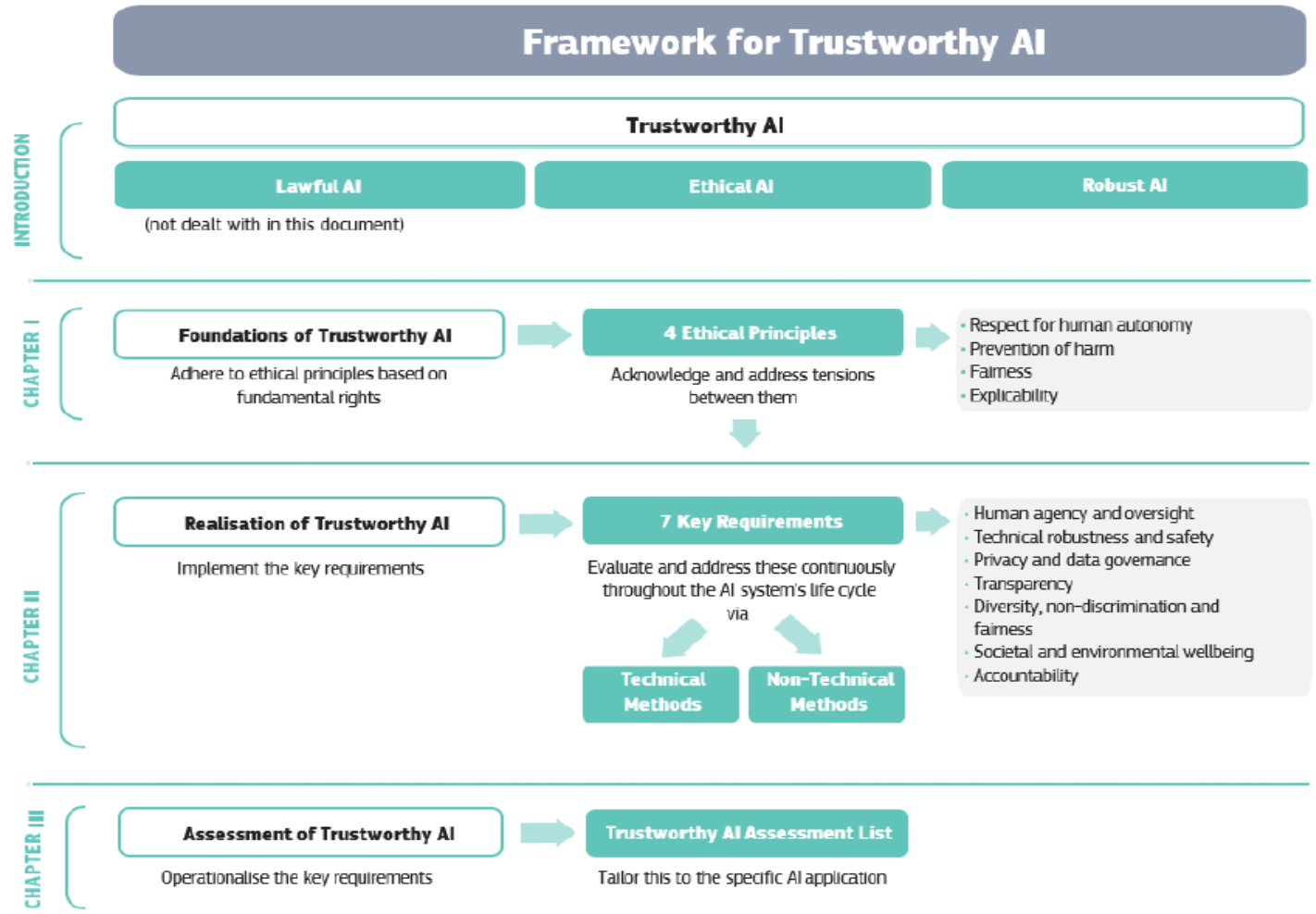
Aprile 2019 viene pubblicata la versione definitiva:

una IA *trustworthy* dovrebbe essere:

- **lawful** - respecting all applicable laws and regulations
- **ethical** - respecting ethical principles and values
- **robust** - both from a technical perspective while taking into account its social environment



Ethics Guidelines for trustworthy AI: il framework



Ethics Guidelines for trustworthy AI: 7 principi

Azione e sorveglianza umana

- i sistemi di IA devono promuovere lo sviluppo di società eque sostenendo l'azione umana e i diritti fondamentali e non ridurre, limitare o sviare l'autonomia dell'uomo

Robustezza e sicurezza

- per un'IA di cui ci si possa fidare è indispensabile che gli algoritmi siano sicuri, affidabili e sufficientemente robusti da far fronte a errori o incongruenze durante tutte le fasi del ciclo di vita dei sistemi di IA

Riservatezza e governance dei dati

- i cittadini dovrebbero avere il pieno controllo dei propri dati personali e nel contempo i dati che li riguardano non dovranno essere utilizzati per danneggiarli o discriminarli

Trasparenza

- i dati, i sistemi e i modelli di business di AI dovrebbero essere trasparenti. Dovrebbe essere garantita la tracciabilità dei sistemi di IA. Le persone devono essere consapevoli dell'interazione con sistemi di IA e devono essere informati delle capacità e dei limiti dei sistemi

Diversità, non discriminazione ed equità

- i sistemi di IA dovrebbero tenere in considerazione l'intera gamma delle capacità, delle competenze e dei bisogni umani ed essere accessibili

Benessere sociale e ambientale

- i sistemi di IA dovrebbero essere utilizzati per promuovere i cambiamenti sociali positivi e accrescere la sostenibilità e la responsabilità ecologica

Responsabilità intesa anche come accountability

- dovrebbero essere previsti meccanismi che garantiscano la responsabilità e l'accountability dei sistemi di IA e dei loro risultati.

Ethics Guidelines for trustworthy AI: 7 principi



Interrelazione tra i 7 principi: tutti ugualmente importanti, si supportano tra loro, e dovrebbero essere implementati e valutati in modalità iterativa durante il ciclo di vita dei sistemi di AI

La Commissione Europea e HLEG on AI



Un'IA affidabile dovrebbe **rispettare** tutte le disposizioni legislative e regolamentari applicabili e una serie di requisiti.
Liste di controllo specifiche aiuteranno a verificare l'applicazione di ciascuno dei **requisiti fondamentali**

”Una persona deve sempre sapere quando si trova di fronte a una macchina e non a un essere umano”

“I sistemi di AI devono essere riconoscibili”
commissaria UE, Maryia Gabriel



La Commissione Europea e HLEG on AI

The 7 golden rules

Insieme alle 7 golden rules,
l'HLEG on AI pubblica anche
un glossario

Artificial intelligence (AI) refers to systems that display intelligent behaviour by analysing their environment and taking actions - with some degree of autonomy - to achieve specific goals

EU
GLOSSARIES



sogei

Next Steps...



A giugno 2019 verrà avviato una fase pilota, a cui parteciperà un'ampia gamma di attori diversi tra cui **Sogei**, per verificare se i 7 principi possono essere validati e perfezionati

E' attivo un forum per agevolare lo scambio di feed back e best practices per l'implementazione delle Guidelines

l'UE punterà quindi a costruire una coalizione a livello internazionale per l'applicazione dei principi anche a livello mondiale (Canada, Giappone e Singapore)

sogei