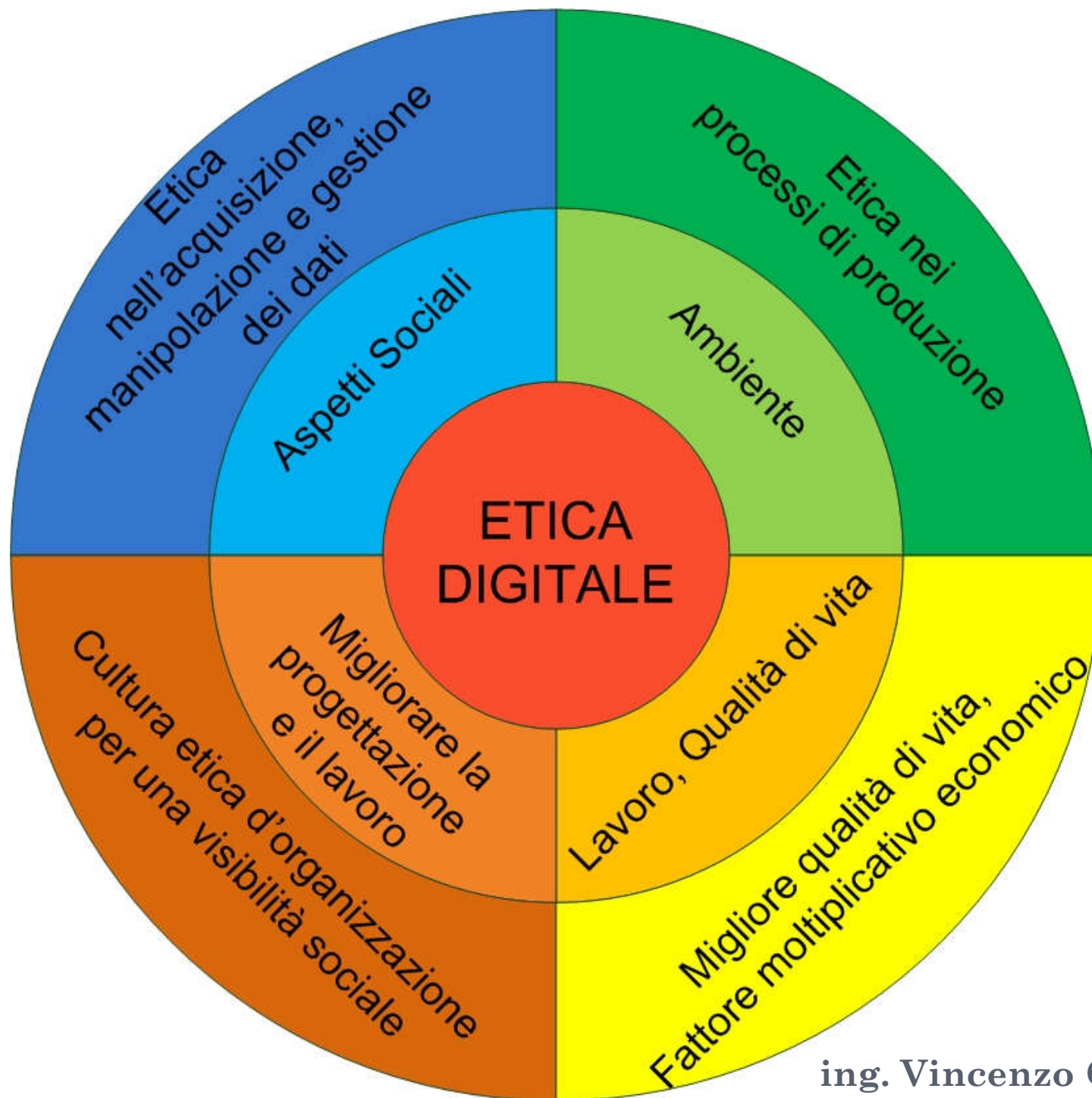


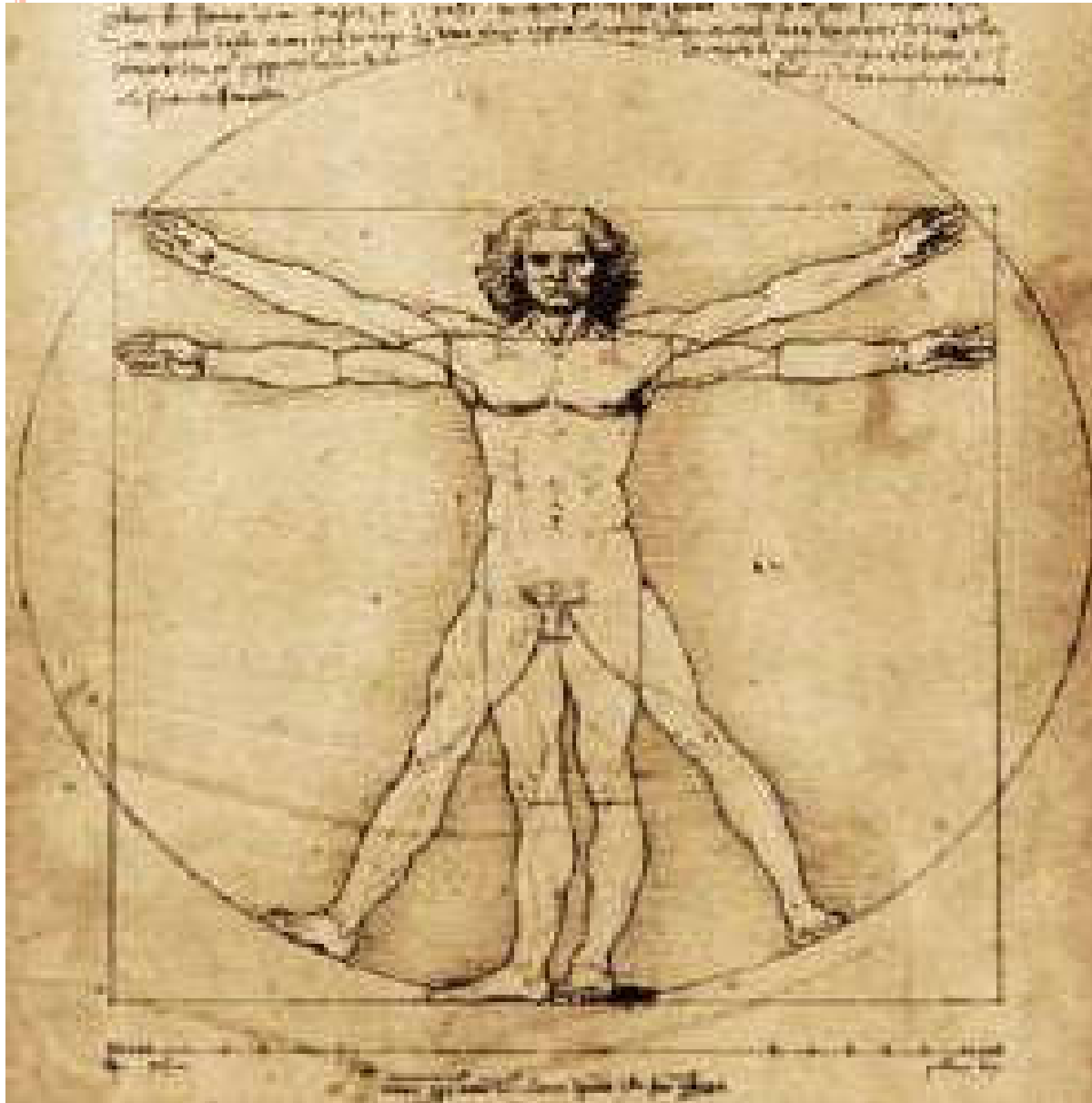
A circular orange logo with the text "Wolf 2018 2L" in a stylized, hand-drawn font. The logo is positioned in the top right corner of the page.



ETICA. QUESTA SCONOSCIUTA.

- **Etica** è quel ramo della filosofia che si occupa di qualsiasi forma di comportamento (gr. ἦθος) umano, politico, giuridico o morale.
- va **distinta sia dalla politica sia dal diritto**, in quanto ramo della filosofia che **si occupa più specificamente della sfera delle azioni buone o cattive** e non già di quelle giuridicamente permesse o proibite o di quelle politicamente più adeguate.
- Aristotele introduce il termine e ne dà ampia trattazione, **fondando il Bene** non su un'idea di perfezione assoluta, bensì su **una definizione della natura essenziale dell'Uomo**.

L'UOMO COME IL CENTRO DELL'ETICA.



•Le nuove norme (es.ISO) parlano di centrare la produzione sugli utenti ascoltandoli, comprendendoli, affiancandoli nella soddisfazione dei propri bisogni e cooperando perché perseguano i loro desideri.

... Non è forse un discorso etico?

ETICA NEL MONDO ANTICO

- **Fine supremo della condotta umana è la felicità**, raggiungibile adeguando il comportamento alle esigenze proprie della natura umana.
- **Nell'ipotesi di Uomo razionale, la felicità è fatta consistere nella vita secondo ragione.**
- **L'uomo può essere felice solo se prevalgono le facoltà razionali e le virtù: sapienza, scienza, intelligenza, arte, saggezza.**

ETICA NEL 20° SEC. FILOSOFIA PRATICA E PROBLEMI MORALI.

- Nel 20° sec. **l'Etica è considerata una filosofia prevalentemente pratica**, impegnata in **difesa di determinati valori**, individuando come metaetica una filosofia con pretese esclusivamente teoretiche e conoscitive, rivolta a ricostruire la logica e il significato delle nozioni in uso nella morale.
- Va affermandosi **l'esigenza che la riflessione etica offra suggerimenti utili per risolvere i nuovi problemi** morali suscitati dalle grandi trasformazioni che gli sviluppi della ricerca scientifica e della tecnologia hanno prodotto nelle società occidentali.

ETICA E INGEGNERIA.

- Da professionisti della produzione/erogazione di beni e servizi **il nostro approccio all'Etica deve essere improntato a riconoscere in essa degli spunti per migliorare il lavoro, innalzandone la qualità.**
- L'etica deve essere quello spazio di riflessione che ci permetta di diventare dei professionisti migliori:
 - **Più attenti alle risorse che usiamo**
 - **Più attenti agli utenti dei nostri prodotti/servizi**
 - **Più competitivi nel saper intravedere le opportunità per risolvere meglio i bisogni dei nostri utenti.**
- Se il mondo della produzione e del consumo si fonda sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione dobbiamo avere uno sguardo etico anche in questo spazio. Dobbiamo parlare di **Etica digitale.**

ing. Vincenzo Curion

ETICA E ICT. ALCUNI CASI NOTEVOLI.

1. Nella Germania del 1° dopoguerra mondiale:
 - Vengono utilizzati gli **elaboratori** per effettuare il **censimento** di tutti i tedeschi.
 - Grazie alle notizie raccolte e alle capacità di elaborazione delle macchine dell'epoca, si riuscì ad individuare chi era ebreo.
 - Questi **dati furono decisivi per il programma hitleriano** di egemonia territoriale e di sterminio razziale
2. La gamma di comportamenti che cadono sotto la voce “hacking”, sono stati difesi o attaccati dagli esperti di Etica. Gli hackers, [*Ingl. “to hack” “avere un colpo di genio, risolvere un problema” grossolanamente reso come “smanettone”*], sono persone con competenze informatiche superiori. **Punto cruciale è: queste doti sono usate nel bene o nel male?**

ETICA E ICT. ALCUNI CASI NOTEVOLI.

3. Internet usato per diffondere la pornografia infantile, vessazione nei confronti di altri, ulteriori usi discutibili. Lo sfruttamento della rete per simili azioni e comportamenti evidenzia nuove questioni etiche che incidono anche sui professionisti delle reti e dei computer.
4. Le questioni riguardanti i valori promossi attraverso internet. Internet è una "tecnologia democratica", o una "e-democracy"? "Internet promuove la democrazia" ?
5. "Il **digital divide** solleva questioni etiche che la società è obbligata a considerare". Anche l'idea di prendere decisioni nel cyberspazio è fonte di discussioni.

ETICA E ICT. ALCUNI CASI NOTEVOLI.

6. **L'affidabilità del computer:** è possibile pretendere garanzie dal suo uso? **I software non possono venir testati completamente in quanto sono oggetti estremamente flessibili e qualche imperfezione potrà sempre verificarsi.**
7. **Dilemma della Intelligenze Artificiali (AI) - nanotecnologie:** è giusto o no che ad un uomo vengano impiantati **dispositivi computerizzati controllabili esternamente?**
8. Le tecnologie e le ricerche scientifiche possono (magari inconsciamente) promuovere e perfezionare macchinari di guerra: *I droni, gli esoscheletri sono applicazioni civili ma anche militari.*

IL RISVOLTO ETICO DEL DIGITAL DIVIDE.

- Esiste una **questione etica sull'accessibilità**: come mai più della metà di umani è fuori dal sistema Internet? Le cause si possono riscontrare nel digital divide, ma vi sono problemi di attivazione causati da posizioni geografiche, mancanza di competenze adeguate o finanziarie degli utenti, e/o anche cause riconducibili alla sfera della disabilità.
- come un architetto non deve costruire barriere architettoniche che impediscano i movimenti, così un ingegnere software dovrebbe creare un computer / web a modello di spazio pubblico (*esempio banale: una persona senza braccia o cieca troverà enormi difficoltà a fare una cosa semplice come mandare una mail*).

ETICA, AMBIENTE E QUALITÀ DEL LAVORO

- Il riciclaggio di un computer non più usato o funzionante e la gestione della delocalizzazione d'industrie che costruiscono i computer (decentralizzate presso sedimenti di silicio). **Quando si rottama un computer, la legge prevede che venga riportato al mittente. Ma solo il 25% del rottamato è davvero controllato.** La restante percentuale spesso è causa di **danni ecologici** (il più delle volte vengono abbandonati in discariche fuori controllo, mari o spiagge).
- **Cambiano i workplaces, i panorami lavorativi** ma anche i tempi privati in cui si manifesta la differenza tra il lavorare con un computer o meno da casa.

LA COMPUTER ETHICS

- **La computer ethics (etica del computer) è un ramo della filosofia che tratta di come i professionisti informatici devono operare scelte che attengono alla condotta sociale e professionale. I fondamenti concettuali della computer ethics sono oggetto di studio della morale dell'informazione, una branca dell'etica filosofica.**
- **Negli anni '90 l'argomento è entrato nei programmi di sviluppo professionale e in ambienti accademici. Questo è causa e conseguenza del fatto che attraverso l'avvento di qualunque tecnologia, viene modificata implicitamente la società.**

LA COMPUTER ETHICS. VALORI E DOMANDE.

- Consci della grande potenza di attività che ci permette la rete e l'ICT tutto, dobbiamo anche riconoscere che esso propone **valori come la comunicabilità, la trasparenza e l'interattività. La rete** ci permette di fare (*virtualmente*) tutto quello che vogliamo: ma non tutto quello che facciamo è eticamente corretto.
- Dobbiamo porci dei limiti e delle regole anche se abbiamo la possibilità di andare oltre?
- Come possiamo porci dei limiti?

PANORAMICA SUI PROBLEMI

- Computer e luoghi di lavoro
- Criminalità e sicurezza
- Privacy
- Proprietà intellettuale
- Responsabilità professionale
- Globalizzazione

LAVORO E COMPUTER. DISOCCUPAZIONE E USO ETICO DELL'ICT

Alcuni aspetti del processo di innovazione mostrano che:

- Molti posti di lavoro sono stati eliminati dall'impiego di computer. Ciò ha creato disoccupazione nell'immediato
 - **Nel lungo periodo si può ritenere che l'ICT creerà più posti di quelli che ha eliminato (nuove professionalità)?**
- Anche quando un lavoro non è eliminato, in alcuni casi è radicalmente alterato dall'uso di computer e può portare a una percezione di passività del proprio ruolo da parte del lavoratore
 - **Questo aspetto negativo è bilanciato dal fatto che sono stati creati nuovi lavori anche se richiedono capacità molto avanzate e sofisticate?**

ing. Vincenzo Curion

PROBLEMI DI CRIMINALITÀ

- In una società dell'informazione sono possibili nuovi tipi di crimini e le azioni per combatterli sono differenti
- La sicurezza si rivela centrale e in questo contesto può essere vista sotto diversi aspetti:

1. **Privacy**
2. **Integrità** (garantire che dati e programmi non siano modificati senza autorizzazione)
3. **Consistenza** (garantire che i dati e il comportamento che vediamo oggi siano gli stessi di domani)
4. **Controllo dell'accesso alle risorse**

CAMBIO DI PROSPETTIVA, MUTAMENTO DI GIUDIZIO? FALSE PERCEZIONI

- C'è differenza moralmente significativa fra rubare (copiare e vendere copie) un software e rubare una macchina?
- Le molestie via internet sono moralmente differenti rispetto a quelle faccia a faccia? Oggi sappiamo che non è così?(cyberbullismo)
- Queste domande nascono perché le azioni e le interazioni in internet hanno alcune caratteristiche distintive
 - Maggiore possibilità di anonimato
 - Riproducibilità che non priva il proprietario dell'uso del bene rubato (come nel caso di una macchina), nonostante il valore di mercato del bene diminuisca

PROPRIETÀ INTELLETTUALE.

- Dibattito fra chi sostiene che la proprietà del software non dovrebbe essere consentita e chi sostiene che le aziende non investirebbero tempo e denaro nello sviluppo del software se non ne avessero del guadagno
- Si possono ‘possedere’ differenti aspetti di software in modi differenti (copyright, brevetti)
 - Il codice sorgente scritto dal programmatore in un linguaggio di alto livello
 - Il codice oggetto, la traduzione in un linguaggio macchina del codice sorgente
 - L’algoritmo che è la sequenza dei comandi per la macchina che il codice sorgente e il codice oggetto rappresentano
 - Il ‘look and feel’ di un programma che è il modo in cui questo appare sullo schermo e le interfacce con l’utente

GLOBALIZZAZIONE

- Etica globale dell'informazione: per la prima volta nella storia gli sforzi per sviluppare standard di condotta reciprocamente accettati sono fatti in un contesto realmente globale
- **Legislazione globale:** le leggi nazionali diventano leggi locali, quale legge deve valere?
- **Educazione globale:** quale sarà l'impatto di questa educazione globale sulle dittature, le comunità isolate, le pratiche religiose?
- **Ricchezza e povertà** in termini di informazione: il divario diventerà ancora più grande?

INTERNET ETICO.

- La sterminata ragnatela telematica che avvolge il mondo dell'economia e che penetra ogni ambiente di lavoro e della vita civile caratterizza la società dell'informazione, ricca di nuovi servizi e opportunità.
- Nel contempo **la vita di ognuno**, come lavoratore e cittadino, lascia **un'infinità di tracce digitali incontrollabili**:
 - si viene adescati col phishing,
 - la criminalità informatica crea più danni delle tradizionali rapine in banca,
 - la pornografia telematica è uno dei business più fiorenti, cresce la minaccia del cyber terrorismo e nascono nuove povertà "digitali".
- In questo quadro diventa necessaria una maggiore consapevolezza professionale e culturale della dimensione sociale e soprattutto delle implicazioni etiche delle nuove tecnologie dell'informazione e comunicazione.

INTERNET ETICO. CRITICITÀ NOTEVOLI

- Internet sembra avere tre caratteristiche che lo rendono speciale e che hanno in sé aspetti sia positivi sia negativi
- Consente la comunicazione multi-a-molti su scala globale: se consente di accorciare le distanze fisiche, consente anche di danneggiare gli altri con maggiore facilità
- Facilita un certo tipo di anonimato: se ciò può annullare le barriere basate sull'apparenza fisica, **può anche portare a situazioni che mettono in discussione l'integrità dell'informazione**
- Promuove la riproducibilità: se ciò facilita l'accesso e lo scambio di informazione, può anche mettere in discussione la privacy e i diritti di proprietà

INTERNET ETICO E PROBLEMI DI PRIVACY

- La facilità e l'efficienza con cui tramite i computer si possono raccogliere, archiviare, cercare, confrontare e condividere informazioni personali ha portato questo tema all'attenzione
- Ciò ha condotto, a nuove riflessioni sul **concetto di privacy** e sul perché del suo valore
- **Società dell'informazione** come **società della sorveglianza** che influenza il comportamento individuale e come gli individui si vedono
- **Problema anche politico**: limiti legislativi al controllo e alla raccolta di dati personali

ETICA AI TEMPI DI WIKILEAKS

Si legge su Pro Publica:

- *Per almeno tre anni, dice un documento, il Gchq, quasi certamente in stretta collaborazione con l'Nsa, ha cercato di avere accesso al traffico protetto dei più popolari colossi web: Google, Yahoo, Facebook e Microsoft Hotmail. Nel 2012 l'intelligence britannica avrebbe ottenuto «nuove opportunità di accesso» ai sistemi di Google.*

Scrivono il Times:

- *l'Nsa si è introdotta nei computer bersaglio per catturare i messaggi prima che venissero cifrati. In alcuni casi, le aziende sostengono di essere state obbligate dal governo a fornire le loro chiavi crittografiche o a creare backdoor.*

Dal 2010, la National Security Agency sfrutta le sue enormi raccolte di dati per creare sofisticati grafici di alcune delle connessioni sociali degli americani, che possono identificare chi frequentano, dove si trovano in un preciso momento, i loro compagni di viaggio e altre informazioni personali.

ETICA AI TEMPI DI WIKILEAKS

Der Spiegel pubblica una documentazione sulla base dei dati prodotti dal programma dell'Nsa Boundless Informant.

Stando alla documentazione, tra il 10 e il 28 dicembre 2012, la National Security Agency ha registrato circa 46 milioni di metadati (numero di chiamante e chiamato, durata e localizzazione della chiamata) di conversazioni telefoniche in Italia.

Der Spiegel ha rivelato i dati sull'Italia, confrontandoli con la quantità di metadati raccolti in Germania (361 milioni); la perfetta congruenza tra il numero evidenziato dal settimanale per la Francia e quello contenuto nelle rivelazioni di Le Monde, riaccende lo scandalo in Europa e provoca uno scontro diplomatico tra il governo francese e Barack Obama.

... è Etico tutto ciò?

ing. Vincenzo Curion

UN'ETICA PER LE MACCHINE O PER CHI USA LE MACCHINE? CENNI DI RICERCA.

- Allargare i confini etici tradizionali per includere i nuovi problemi sorti dall'uso di macchine intelligenti.
- Rendere l'etica computabile e inserirla nei sistemi di intelligenza artificiale (es. automobili senza pilota)

ETICA PER LE MACCHINE O PER CHI LE USA. RESPONSABILITÀ LEGALE E DIRITTI.

- **Quando un medico si basa su un sistema esperto per una diagnosi (DSS) di chi è la colpa se questa è sbagliata? Sistemi esperti con lo stesso ruolo di libri di testo**
- **I medici sarebbero legalmente responsabili se non seguono le raccomandazioni impartite loro da un DSS?**
- **I programmi possono avere responsabilità legale? (*commercio elettronico*)**
- **Un problema futuribile diritti**
- **Le macchine intelligenti dovrebbero avere dei diritti?**
- **Come dovrebbero interagire queste macchine con gli esseri umani?**
- **Gli agenti artificiali potranno e dovranno essere agenti morali?**

I COMANDAMENTI. SPUNTI DI RIFLESSIONE.

1. Non utilizzare il computer per danneggiare altre persone.
2. Non interferire con il lavoro al computer degli altri.
3. Non curiosare nei file degli altri.
4. Non utilizzare il computer per rubare.
5. Non utilizzare il computer per ingannare.
6. Non utilizzare o copiare software che non hai pagato.
7. Non utilizzare le risorse dei computer di altri senza autorizzazione.
8. Non appropriarti della produzione intellettuale degli altri.
9. Pensa alle conseguenze sociali del programma che scrivi.
10. Usa il computer in modo da mostrare considerazione e rispetto.

CONCLUSIONI.

- ❖ *L'Etica non è un impedimento alla riuscita, ma è uno strumento per ricondurre il successo, alla reale visione dell'Uomo.*
- ❖ *La Produzione è più immediata, efficace, efficiente, economica, se conosci i valori che la originano.*
- ❖ *“Il segreto del successo è riconoscere che sei solo tu il metro di tutto ciò che realizzi poiché un lavoro è nobile solamente se nobilita chi lo compie.”(S.K.)*

BIBLIOGRAFIA

- <http://computerethicsinstitute.org/>
- <http://cpsr.org/issues/ethics/news/epse/>
- http://cpsr.org/issues/ethics/index_html/#ethicPrinc
- <http://plato.stanford.edu/entries/ethics-computer/>
- <https://www.eff.org/>
- Johnson, D. (2004), “Computer Ethics,” in L. Floridi (ed.), The Blackwell Guide to the Philosophy of Computing and Information, Oxford: Blackwell, 65-75.
- Moor, J. (1985) “What Is Computer Ethics?” Metaphilosophy, 16(4): 266-75.
- Wiener, N. (1950), The Human Use of Human Beings: Cybernetics and Society, Boston: Houghton Mifflin; Second Edition Revised, New York, NY: Doubleday Anchor 1954.

Grazie per l'Attenzione!
vicurion@tin.it

ing. Vincenzo Curion