





getAttribute "className

09 luglio 2020

ALPIMED

Cristian Ranallo

Camera di commercio di Cuneo



impresa4.0



Il Punto Impresa Digitale: linee di intervento

Il PID nasce su espressa previsione del Ministero dello sviluppo economico nell'ambito del **piano nazionale Impresa 4.0**.

- 1 Diffusione delle conoscenze digitali delle imprese
- 2 Valutazione della maturità digitale
- 3 Punto di raccordo con soggetti specializzati
- 4 Sostegno economico agli investimenti tecnologici



ORIENTAMENTO VERSO FORNITORI INNOVATIVI



























Atlante i4.0 è il primo portale, nato dalla collaborazione tra Unioncamere e

Ministero dello Sviluppo Economico,
per far conoscere alle imprese e agli altri soggetti del territorio le strutture nazionali che operano a supporto dei processi di trasferimento tecnologico e trasformazione digitale.

https://www.atlantei40.it/

Sono quasi 600 le strutture italiane che offrono servizi e tecnologie per l'innovazione e la digitalizzazione delle imprese tra cui 8 Competence Center (CC) - i Centri di Competenza ad alta specializzazione -, 263 Digital Innovation Hub (DIH) e Ecosistema Digitale per l'Innovazione (EDI) delle Associazioni di categoria, 88 Punti Impresa Digitale (PID) delle Camere di commercio, 27 Centri di Trasferimento Tecnologico (CTT) certificati da Unioncamere; 161 FabLAB per la manifattura additiva; 38 Incubatori Certificati per le startup innovative; 104 Istituti Tecnici Superiori (ITS).



Il Punto Impresa Digitale: contatti

www.puntoimpresadigitale.camcom.it

Digital Promoter

Cristian Ranallo

Tel. 0171 318704

Mail. cristian.ranallo@cn.camcom.it

Responsabile Punto Impresa Digitale

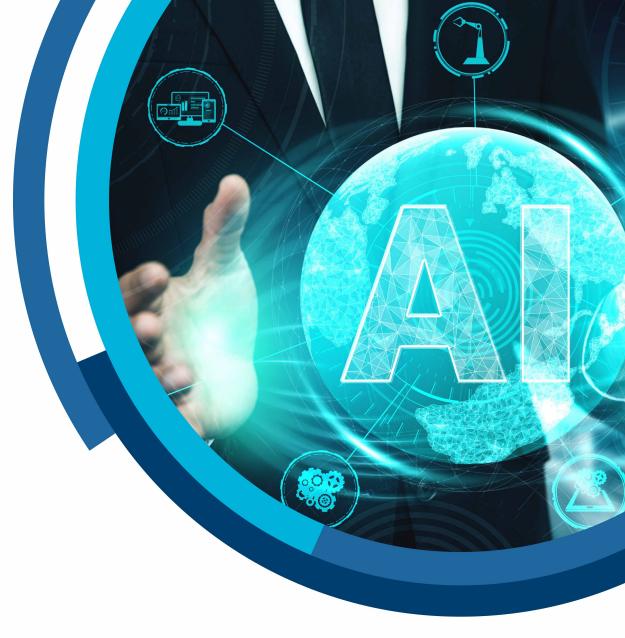
Luisa Silvestro

Tel 0171 318765

Mail: pid.cciaa@cn.camcom.it



INTELLIGENZA ARTIFICIALE NEL PRESENTE







Cosa facciamo



Orientamento Formazione Progetti



- Seminari di introduzione 14.0
- Visite Aziendali
- Webinar e Workshop
- Tour al Competence Center
- Demo specifici Isole Tecnologiche

- > Teaching in Factory
- > Training
- Train the Trainers

- Strategia 14.0
- Progetti di Innovazione
- Demo e Test
- Scouting Tecnologico
- Validazione progetti 14.0
- Consulenza Tecnologica

Isole Tecnologiche



Gestione del patrimonio

informativo: Cyber-Security

industriale e Big Data

Analytics



Virtual Design e sviluppo di prodotto







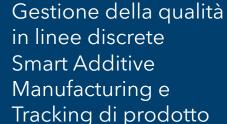
Monitoraggio energetico -Monitoraggio e controllo remoto realtime dell'impianto & Manutenzione 4.0,

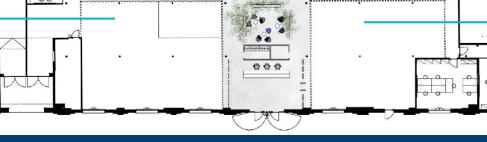












Robotica collaborativa e Intelligent Worker Assistance Systems



MADE per le IMPRESE nel post-Covid

ORIENTARE E INFORMARE

ENTRARE IN CONTATTO

CONDIVIDERE

MADE 4 WEBINAR MADE 4 FUTURE

- MADE 4 Webinar: Divulgazione tecnica con i partner MADE.
 Approfondimenti tematici settimanali sui nuovi scenari di Industria 4.0.
- MADE 4 Future: Rubrica bimensili con opinion leader del mondo istituzionale, economico e aziendale su temi di politica industriale.

SUPPORTO IMPRESE POST-COVID (SIPCO)

• Sul sito MADE c'è un'area dedicata al «Supporto Imprese Post-Covid19» per fronteggiare la situazione corrente (breve-medio termine) in ottica di riapertura e imparare dall'esperienza Covid per governare «il nuovo domani»

PIATTAFORME E SERVIZI UTILI PER LA RIPRESA

- Servizi gratuiti messi a disposizione dalle imprese partner di MADE
- Fornire **assistenza** da remoto
- Individuare nuovi processi e scenari di innovazione

09/07/2020

Introduzione all'Al

L'intelligenza artificiale è una disciplina appartenente all'informatica che studia i fondamenti teorici, le metodologie e le tecniche che consentono la progettazione di sistemi hardware e sistemi di programmi software capaci di **fornire** all'elaboratore elettronico prestazioni che sembrerebbero essere di pertinenza esclusiva dell'intelligenza umana, quali ad esempio la capacità decisionale o le percezioni visive e spazio-temporali.

(Marco Somalvico)

NON è quella dei film con i robot



È presente nella vita di tutti i giorni



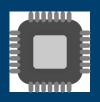




NON è nuova: la definizione risale al 1956



Oggi è più facile grazie all'evoluzione delle tecnologie









courtesy of Cefriel

09/07/2020

Al per applicazioni industriali



ROBOT E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE





SISTEMI DI VISIONE PER CONTROLLO DI QUALITÀ

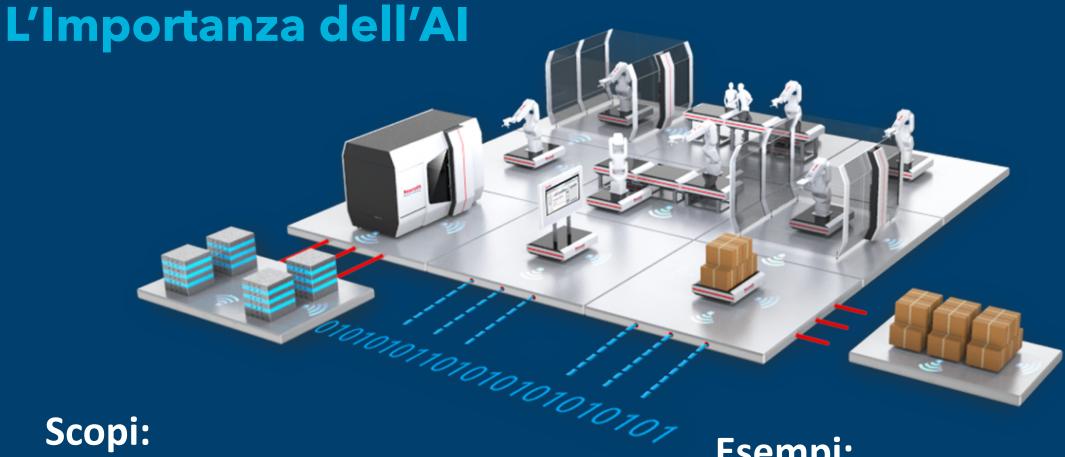




SUPPORTO PER OPERAZIONI HANDS-FREE E PER LA SICUREZZA



courtesy of Cefriel



Scopi:

- riduzione costi
- miglioramento del prodotto (vita utile, funzionalità, ...)
- miglioramento del processo (efficienza, riduzione sprechi, ...)

Esempi:

- modellizzazione di sistemi complessi
- scoperta di conoscenza occulta
- manutenzione predittiva
- identificazione cause

courtesy of Bosch

Intelligenza artificiale, Machine Learning e Deep Learning

Intelligenza Artificiale

Scienza che studia come costruire **macchine** o **programmi** che possano comportarsi in modo "intelligente"

Compiti:

- risoluzione problemi
- imitazione comportamento
- attività umane:
 - o percezione
 - o riconoscimento
 - o decisione
 - o traduzione
 - 0 ...

Esempi:

- sistemi esperti
- machine learning
- · ...

Machine Learning

Applicazione di IA che mira a fornire ai sistemi la capacità di **apprendere** dall'**esperienza** senza essere esplicitamente programmati

Processo:

- estrazione caratteristiche (programmatore)
- classificazione (algoritmo)

Esempi:

- apprendimento supervisionato
- apprendimento non supervisionato
- apprendimento rinforzato

Deep Learning

Branca del ML che sfrutta **grandi** quantità di **dati** non classificati per l'addestramento

Processo:

- estrazione caratteristiche (algoritmo)
- classificazione (algoritmo)

Esempi:

- reti neurali ricorrenti
- reti neurali convoluzionali

Come funziona l'Intelligenza Artificiale

Comprendere

Estrarre informazioni dai dati disponibili, siano essi strutturati o non strutturati

Ragionare

Costruire ragionamenti logici collegando le diverse informazioni mediante modelli matematici

Agire

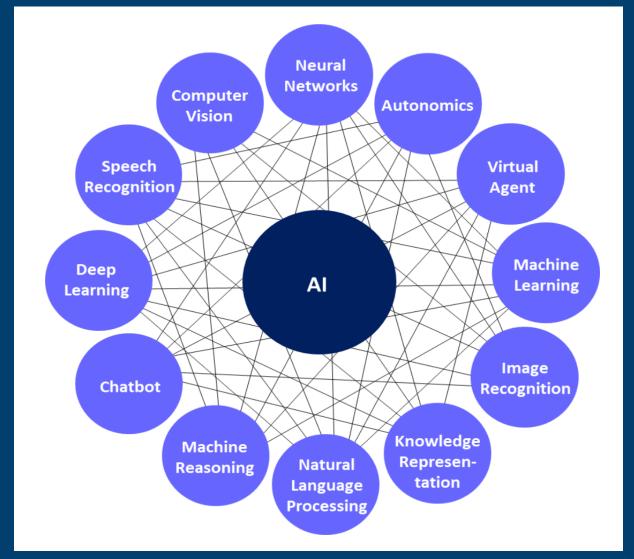
Effettuare delle operazioni, compiere delle azioni, basate sulla situazione rilevata

Imparare

Adattarsi e apprendere da situazioni non precedentemente definite e modellizzate

Interagire

Relazionarsi con l'uomo (e viceversa)



courtesy of Cefriel

Come realizzare l'Intelligenza Artificiale

Partire dal problema

Non partire dal problema più difficile ma dai task più ripetitivi e/o manuali

Definire i risultati di business

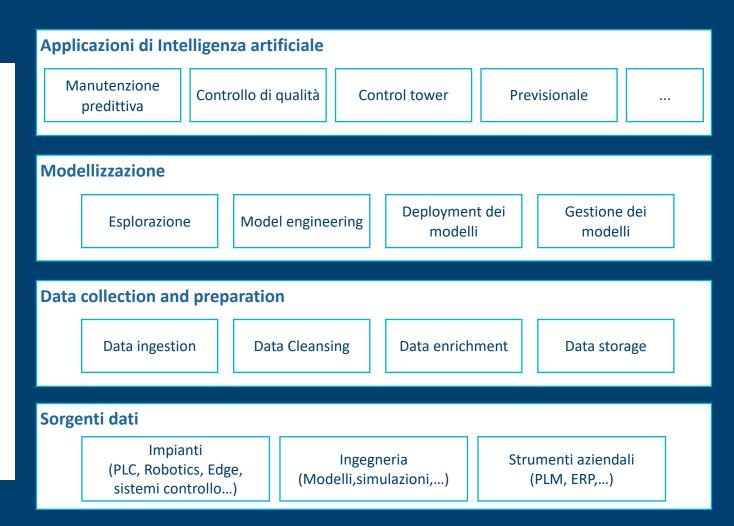
L'intelligenza artificiale è uno strumento, non la soluzione finale, di cui valutare gli impatti nel complesso dei processi di business

Raccogliere i dati

Avere dati e informazioni disponibili in maniera uniforme è importantissimo per il successo degli strumenti di intelligenza artificiale

Scegliere la giusta tecnologia

Sulla base dei passi precedenti è possibile scegliere la soluzione tecnologica più adeguata



courtesy of Cefriel

09/07/2020

Intelligenza Artificiale in ambito industriale



Manutenzione predittiva

- Riduzione degli incidenti
- Riduzione fermo macchina non programmati
- Riduzione costi manutenzione e assistenza



Controllo qualità

- Riduzione dei tempi di lavorazione
- Miglioramento della qualità
- Previsione della qualità



Ottimizzazione dei processi

- Automazione
- Ottimizzazione delle risorse
- Ottimizzazione della produzione



Ottimizzazione supply chain

- Previsione della domanda
- Riduzione costi logistici
- Ottimizzazione degli approvvigionamenti/consegne



Ottimizzazione magazzino

- Aumento disponibilità
- Riduzione spazio
- Riduzione dei tempi di rotazione

courtesy of Cefriel



IA Debole (specifica)

Ottima per compiti ben definiti

Connessioni

Applicazione della **conoscenza** a **contesti** differenti

IA Forte (generale)

Emulazione completa dell'intelligenza umana

courtesy of Bosch

Contatti

www.made-cc.eu

info@made-cc.eu

@madecc40 #MADE4Webinar





