



**unIMC**  
UNIVERSITÀ DI MACERATA

 ERUA  
European Reform  
University Alliance

Telematica e intelligenza  
artificiale nei procedimenti di  
appalto pubblico alla luce del  
nuovo Codice del 2023.

*Procedure automatizzate e intelligenza  
artificiale nel ciclo di vita dei contratti pubblici*

Prof. Stefano Villamena



# **L'integrazione di telematica, IA e blockchain nelle diverse fasi del contratto pubblico**

Lezione 3

Week 2 Procedure automatizzate e intelligenza artificiale nel ciclo di vita dei  
contratti pubblici

LA

# DIGITALIZZAZIONE DELL'INTERO

## CICLO DI VITA

### DEI CONTRATTI

### PUBBLICI

Il nuovo Codice dei contratti pubblici

**D. Lgs. 36/2023: una nuova era per la PA**

- **Innovazione significativa** rispetto ai precedenti codici (D. Lgs. 163/2006 e 50/2016)
- **Evoluzione sostanziale:** da transizione analogico-digitale a digitalizzazione completa
- **Estensione a tutte le fasi:** programmazione, progettazione, esecuzione
- **Obiettivo primario:** miglioramento efficienza attività

# IA E BLOCKCHAIN: STRUMENTI DI TRASFORMAZIONE

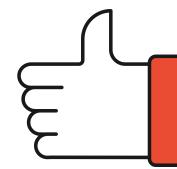
## **Intelligenza Artificiale:**

- . Accelerazione fasi procedimenti di evidenza pubblica
- . Garanzia accessibilità e trasparenza dati
- . Tracciabilità e certezza correttezza contrattuale

## **Blockchain:**

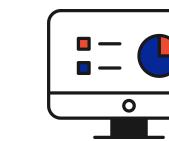
- . Massima tutela dalle frodi
- . Disintermediazione e fiducia
- . Immodificabilità operazioni e totale tracciabilità

# DRIVERS DELLA DIGITALIZZAZIONE



## Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza:

- Digitalizzazione procedure pubblici e concessioni appalti
- Definizione requisiti interoperabilità e interconnettività
- Sistema Nazionale di e-Procurement



## Obiettivi strategici:

- Digitalizzazione completa fino all'esecuzione contratto
- Promozione "Smart Procurement"
- Bilanciamento innovazione vs. protezione dati personali

# L'UTILIZZO DI PIATTAFORME

## DIGITALI DI APPROVVIGIONAMENTO

*Il Sistema Nervoso degli Appalti Digitali*

- . Insieme servizi e sistemi informatici interconnessi e interoperabili
- . Utilizzo da stazioni appaltanti ed enti concedenti
- . Gestione intero ciclo di vita contratti pubblici
- . Interazione con Banca dati nazionale e piattaforma digitale nazionale dati

# **Funzionalità specifiche delle piattaforme**

## **Funzionalità essenziali:**

- . Redazione/acquisizione atti in formato nativo digitale
- . Pubblicazione e trasmissione dati alla Banca dati nazionale
- . Accesso elettronico documentazione di gara
- . Presentazione DGUE in formato digitale
- . Presentazione offerte e gestione fascicolo di gara
- . Controllo tecnico, contabile e amministrativo

# INTEROPERABILITÀ E INNOVAZIONI TECNOLOGICHE

Connettività e Metodologie Avanzate

## Interoperabilità su tre dimensioni:

1. **Tecnica**: interconnessione, formato dati, protocolli
2. **Semantica**: significato comprensibile informazioni
3. **Organizzativa**: modellazione processi, allineamento strutture

## Building Information Modeling (BIM):

- Rappresentazione digitale caratteristiche fisiche e funzionali
- Introduzione progressiva obbligatoria (dal 1° gennaio 2019)
- Collaborazione migliorata e monitoraggio efficace

# POTENZIALI APPLICAZIONI

## DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

### **IA come Assistente e Analisi Dati**

*Supporto Intelligente agli Esperti*

#### **Assistenza interattiva:**

- Supporto stesura documenti complessi
- Ricerche rapide e specifiche
- Filtro informazioni non pertinenti
- Riduzione tempi operativi

#### **Machine Learning per analisi dati:**

- Processamento grandi volumi dati qualificati
- Analisi tendenze mercato e comportamento operatori
- Maggiore trasparenza e correttezza gare

# NATURAL LANGUAGE PROCESSING E FASI

## CONTRATTUALI

*Comprensione Automatica e Gestione Ciclo di Vita*



- **Comprensione contenuti**  
documenti complessi
- **Estrazione informazioni**  
rilevanti e categorizzazione
- **Gestione processi autorizzativi** (es. subappalti)
- **Programmazione:** indagini preliminari mercato più accurate
- **Esecuzione:** integrazione IA + Blockchain per smart contracts
- **Controllo:** coerenza informazioni tra documenti

# PREVENZIONE FRODI E ESEMPI

## PRATICI

Sicurezza Predittiva e Casi d'Uso

### Machine Learning per sicurezza:

- Identificazione proattiva bandi sospetti
- Incrocio dati da diverse banche dati
- Modelli predittivi per valutare regolarità procedure

### Esempi concreti:

- **Guardia di Finanza**: data mining per attività ispettiva
- **Agenzia delle Entrate**: analisi dati web contro evasione fiscale

### Sfide future:

- Questioni complesse applicazione IA nella PA
- Necessità aderenza principi fondamentali per legittimità e fiducia

# Grazie!

