



Intelligenza artificiale per Città e Regioni intelligenti: Iniziative in corso e sviluppi futuri

Appalti innovativi e intelligenza artificiale: dal presente al futuro

Andrea Halmos, DG CONNECT, Unit H5 Smart mobility and living

13 Novembre 2020

Intelligenza artificiale (AI) Contesto politico



Intelligenza artificiale (AI) per l'Europa (2018)

Piano coordinato sull'intelligenza artificiale (2018)

Comunicazione sulla creazione di fiducia per un'intelligenza artificiale incentrata sull'uomo (2019)

Linee guida etiche per l'intelligenza artificiale (2019)*

Dichiarazione ministeriale di Tallinn sull'eGovernment (2017):

«Chiediamo alla Commissione ... di facilitare lo scambio di buone pratiche, sviluppare linee guida e standard di riferimento per l'uso dell'intelligenza artificiale nella pubblica amministrazione»

Piano d'azione sul partenariato per la transizione digitale (2018):

«... necessità di sperimentare tecnologie emergenti, compresa l'intelligenza artificiale»



*Scritto dal gruppo di esperti ad alto livello sull'IA, ma approvato dalla comunicazione e dal Consiglio



Tallinn Declaration
on eGovernment



Città e regioni basate sui dati: Verso l'IA nelle città (intelligenti)



- Green Deal dell'Ue & Europa pronta per l'era digitale: "*Transizioni verdi e digitali: azioni gemelle*"
- La pandemia COVID-19 ha dimostrato la necessità di una migliore condivisione dei dati e il ruolo importante delle città: città smart, sostenibili e resilienti
- Le città generano grandi quantità di dati, ma solo il 12% di essi vengono analizzati e utilizzati per il processo decisionale e la gestione *
- Possibili vantaggi dell'utilizzo dell'intelligenza artificiale nel contesto urbano:
 - Migliora l'efficienza e l'efficacia dell'amministrazione comunale
 - Servizi automatizzati, incentrati sull'utente e personalizzati (basati sulla posizione e in tempo reale)
 - Migliore coinvolgimento dei cittadini
 - Migliore comprensione degli effetti dei cambiamenti climatici
 - Monitoraggio e applicazione delle regole del mercato unico
 - Urban digital twin ('gemello digitale urbano')

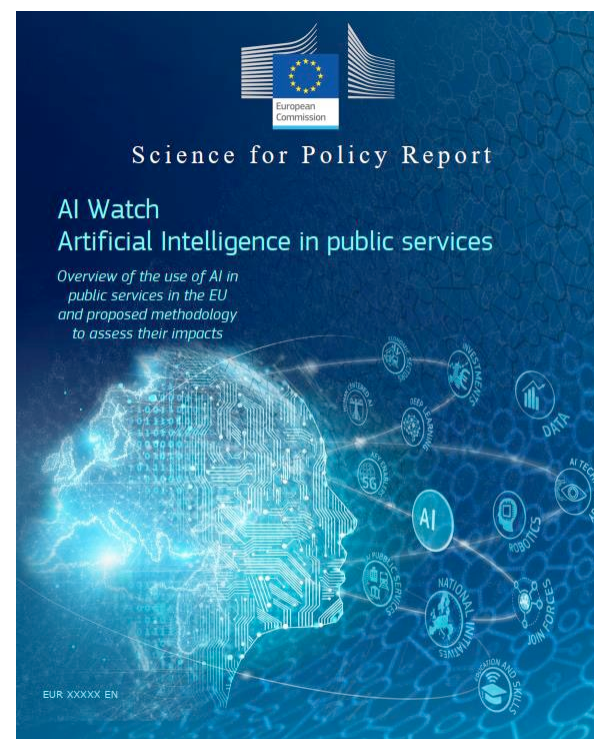
* Source: Forrester, 2014

Source: Smartcitiesworld.net



Azioni preparatorie e misure politiche:

1. Identificazione dei casi d'uso
2. Piattaforma per la condivisione della conoscenza
3. Supporto alla disponibilità dei dati
4. Condivisione di set di dati e algoritmi
5. Sperimentazione, test, azioni pilota
6. Guida per gli appalti
7. Finanziamenti





Identificazione dei casi d'uso

Appalti innovativi e intelligenza artificiale: dal presente al futuro

Andrea Halmos, DG CONNECT, Unit H5 Smart mobility and living

13 Novembre 2020

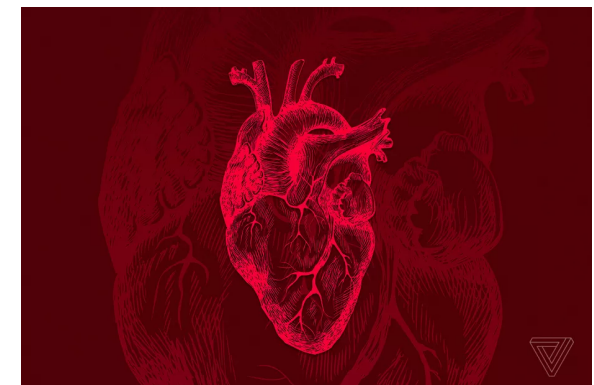
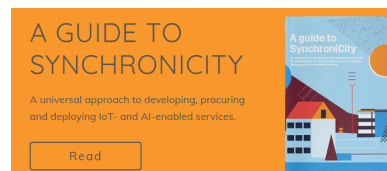
1. Identificazione dei casi d'uso – Città che utilizzano l'IA



Fuengirola nella Costa del Sol (ES) utilizza l'intelligenza artificiale per controllare la capacità nelle spiagge e negli spazi pubblici



Gestione autonoma della qualità dell'aria (Synchronicity)



Gli agenti di emergenza a Copenaghen (DK) riconoscono gli arresti cardiaci al telefono in circa il 73% dei casi, ma l'Intelligenza artificiale potrebbe individuarli il 95% delle volte



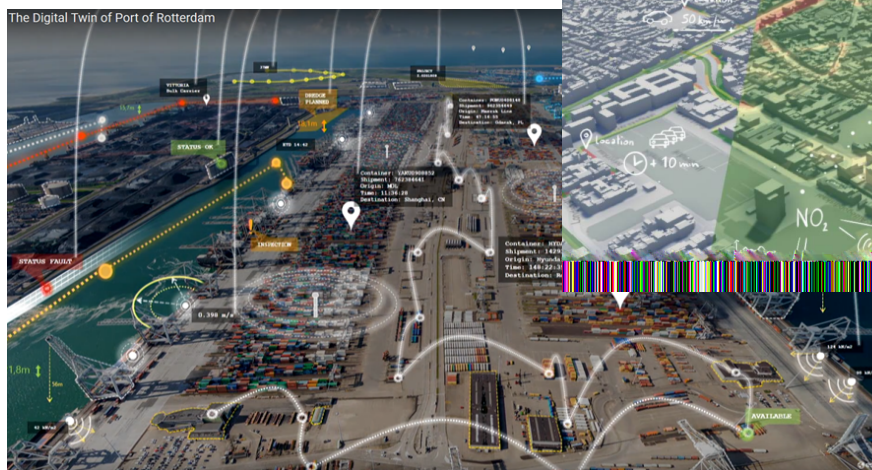
Guida di un gioco con modellazione energetica urbana per favorire la governance collaborativa



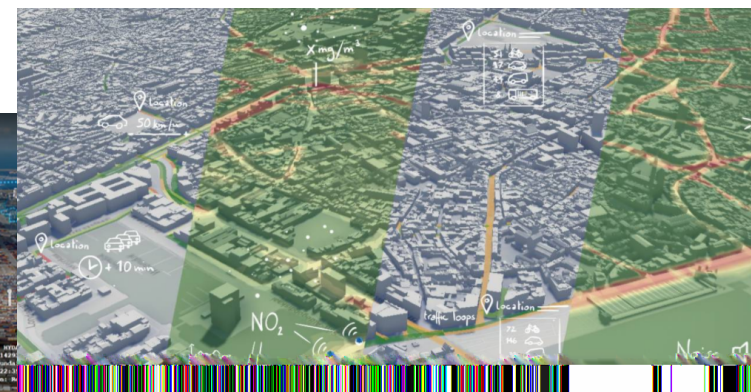
1. Identificazione dei casi d'uso – Urban Digital Twins / Gemelli Digitali Urbani



Newcastle



Porto di Rotterdam



Copia 3D di
Anversa



Helsinki



Edifici in Finlandia,
Austria, Italia e Paesi
Bassi



Madrid, The Hague, Budapest,
Lyon, Oslo e Porto



Flanders, Athens, Pilsen

+ Amsterdam, Angers, Cambridge, Gothenburg,
Herrenberg, Kongsberg, Rennes, Stockholm...



Piattaforma per la condivisione della conoscenza

Appalti innovativi e intelligenza artificiale: dal presente al futuro

Andrea Halmos, DG CONNECT, Unit H5 Smart mobility and living

13 Novembre 2020

2. Piattaforma per la condivisione della conoscenza – I.



Piattaforme digitali interoperabili - come mezzo per promuovere la trasformazione digitale a livello europeo

- Dichiarazione politica: oltre 80 firmatari
- Principi:
 - **APPROCCIO INCENTRATO SUL CITTADINO**
 - **APPROCCIO GUIDATO DALLE CITTÀ UE**
 - **CITTÀ COME ECOSISTEMI DI INNOVAZIONE APERTI E GUIDATI DAI CITTADINI**
 - **TECNOLOGIE COME STRUMENTI CHIAVE**
 - **ACCESSO, UTILIZZO, CONDIVISIONE E GESTIONE DEI DATI SULLA BASE DI PRINCIPI ETICI E DI RESPONSABILITÀ SOCIALE**
 - **PIATTAFORME DIGITALI INTEROPERABILI CON STANDARD APERTI, API E MODELLI DI DATI CONDIVISI**
- Misure:
 - **Finanziarie**
 - **Tecniche**
 - **Legali**
 - **Sull'istruzione e sul rafforzamento delle capacità**
 - **Sulla misurazione e sul monitoraggio**
 - **+**
 - **Consiglio direttivo**



2. Piattaforma per la condivisione della conoscenza – II.



Workshop organizzati dalla Commissione:

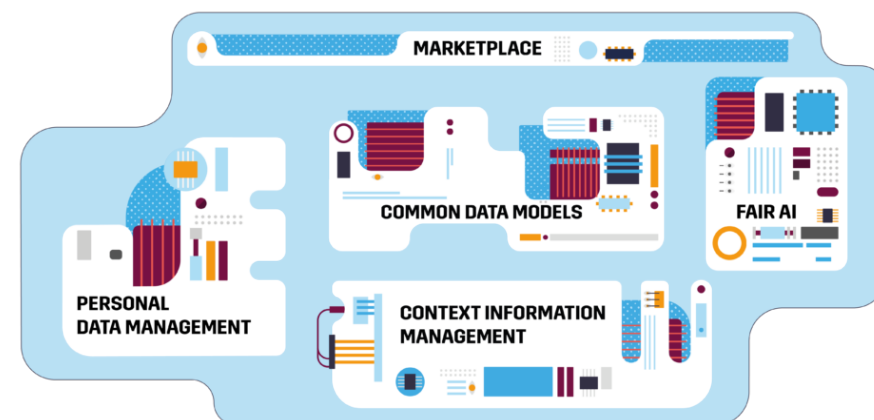
- Intelligenza artificiale per le Smart cities (25/05/2020)
- Urban digital twin ('gemello digitale urbano') (15/10/2020)
- Regolari incontri con i firmatari della Dichiarazione di Living-in.eu

Principio su "Accesso, uso, condivisione e gestione dei dati etici e socialmente responsabili":

«... I governi locali devono supportare buone pratiche e iniziative che garantiscono... la trasparenza degli algoritmi e l'uso di algoritmi imparziali»

La piattaforma dell'Ue per le Regioni:

Intelligenza artificiale e Big Data nella trasformazione digitale delle amministrazioni pubbliche in Europa: azione preparatoria, chiusura del bando, valutazione in corso



Meccanismi di interoperabilità minimi – MIMs



Supporto alla disponibilità dei dati

Appalti innovativi e intelligenza artificiale: dal presente al futuro

Andrea Halmos, DG CONNECT, Unit H5 Smart mobility and living

13 Novembre 2020

3. Supporto alla disponibilità dei dati



THE EUROPEAN DATA STRATEGY



Rollout of common European data spaces

in crucial economic sectors and domains of public interest, looking at data governance and practical arrangements.

Ecosistema dei dati & Green Deal

Creazione di un "ecosistema di dati per le comunità climaticamente neutre e intelligenti", che include la governance dei dati, la loro gestione, ecc.

Seminario tra esperti su uno spazio dei dati comune tra le *Comunità intelligenti europee* (giugno 2020)





Condivisione di set di dati e algoritmi

Appalti innovativi e intelligenza artificiale: dal presente al futuro

Andrea Halmos, DG CONNECT, Unit H5 Smart mobility and living

13 Novembre 2020



4. Condivisione di set di dati e algoritmi

Registro pubblico della trasparenza sulla intelligenza artificiale di Amsterdam e Helsinki.

Libro Bianco:

<https://algoritmeregister.amsterdam.nl/wp-content/uploads/White-Paper.pdf>

Registro sulla intelligenza artificiale (Amsterdam):

<https://algoritmeregister.amsterdam.nl/en/ai-register/>



Open Data del settore pubblico per AI
e Open Data Platform



Big Data Test Infrastructure

A free online sandbox where you can analyse big data sets and test data-driven decision-making



Context Broker

Gather data in real-time from all your smart applications and sensors



Costruire un punto focale per le risorse dell'intelligenza artificiale, che comprenda l'archivio dati, la potenza di calcolo, strumenti e algoritmi



Sperimentazione, test, azioni pilota

Appalti innovativi e intelligenza artificiale: dal presente al futuro

Andrea Halmos, DG CONNECT, Unit H5 Smart mobility and living

13 Novembre 2020

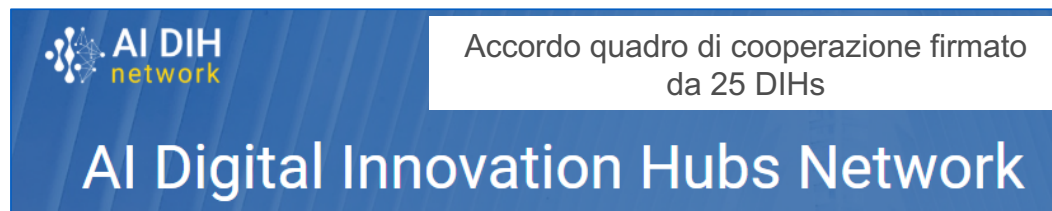


5. Sperimentazione, test, azioni pilota

Strutture di test e sperimentazione dell'intelligenza artificiale per le comunità intelligenti:

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/workshops-reference-testing-and-experimentation-facilities-artificial-intelligence-digital>

Digital Innovation Hubs (DIHs):



Webinar sull'Intelligenza artificiale per le città intelligenti:

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/dih-webinar-artificial-intelligence-smart-cities>

European Network of Living Labs (ENoLL):

contribuisce all'Alleanza europea a favore della intelligenza artificiale e all'azione pilota delle linee guida etiche per un'intelligenza artificiale affidabile

Progetti:

Progetto ETAPAS H2020 - Adozione di tecnologie etiche nei servizi della pubblica amministrazione

Amministrazione locale intelligente che utilizza strumenti IoT, IA, RV e Machine Learning per avvicinarsi e essere più prossimi al cittadino (Azione preparatoria), bando chiuso, valutazione in corso





Guida per gli appalti

Appalti innovativi e intelligenza artificiale: dal presente al futuro

Andrea Halmos, DG CONNECT, Unit H5 Smart mobility and living

13 Novembre 2020

AI4CITIES

Approvvigionamento pre-commerciale di soluzioni di intelligenza artificiale per la mobilità e l'energia

AMSTERDAM

COPENHAGEN

HELSINKI

PARIS REGION

STAVANGER

TALLINN



Gemeente
Amsterdam

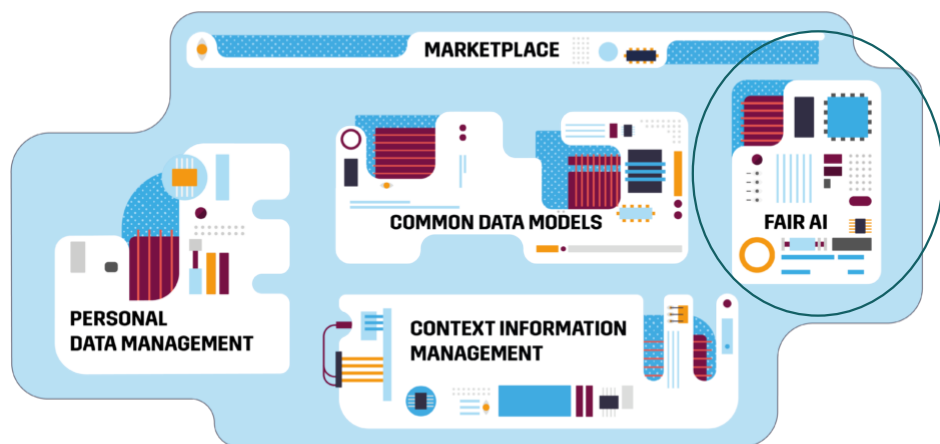
Standard Clauses for
Municipalities for Fair Use
of Algorithmic Systems

Condizioni di approvvigionamento per un'intelligenza artificiale equa

Attuazione pratica delle Linee guida etiche per un'IA affidabile del gruppo di esperti di alto livello dell'UE

Clausole standard per i Comuni per un uso corretto dei sistemi algoritmici

<https://www.amsterdam.nl/wonen-leefomgeving/innovatie/de-digitale-stad/grip-op-algoritmes/>



'Fair AI' : diventerà parte dei meccanismi di interoperabilità minima che sono al centro della dichiarazione Living-in.eu

Libro bianco sull'intelligenza artificiale (2020)

La Commissione ... preparerà uno specifico '*Programma Adopt AI*' che sosterrà gli appalti pubblici di sistemi di intelligenza artificiale e contribuirà a trasformare gli stessi processi di appalto pubblico



Finanziamenti

Appalti innovativi e intelligenza artificiale: dal presente al futuro

Andrea Halmos, DG CONNECT, Unit H5 Smart mobility and living

13 Novembre 2020

7. Finanziamenti per soluzioni abilitate dall'IA nelle città Programma Europa digitale



Lancio di piattaforme
digitali urbane

Città digitalmente gemelle
grazie all'intelligenza
artificiale

Servizi di dati urbani abilitati per l'intelligenza
artificiale per convalidare l'ecosistema dei dati
(mobilità, adattamento climatico, energia,
inquinamento zero)

Attuazione / Deployment

Testing & experimenting: AI TEFs & DIHs

Test e sperimentazione con
intelligenza artificiale

Interoperabilità / Interoperability

Dati / Data

Ecosistema di dati per comunità
intelligenti e sostenibili (spazio dati,
Green Deal)

Infrastruttura / Infrastructure



Passi successivi

Appalti innovativi e intelligenza artificiale: dal presente al futuro

Andrea Halmos, DG CONNECT, Unit H5 Smart mobility and living

13 Novembre 2020



Passi successivi

- Firmare la dichiarazione **Living-in.eu** (<http://Living-in.eu>) per condividere esperienze tra città, lavorare con soluzioni basate su standard ed interoperabilità
- Informare l'UE / altre regioni e città europee della vostra **buona pratica in Sardegna**
- Rispondere al **Questionario** "Adopt AI": <https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/765ca548-4b59-8556-4f47-87b1487f476a>
- Vedere i risultati dello **studio** dell'UE sul "Benchmarking degli investimenti nazionali negli appalti per l'innovazione e dei quadri politici in Europa": <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/benchmarking-national-innovation-procurement-investments-e-quadri-politici-in-tutta-europa>
- Esplorare possibili **finanziamenti** attraverso il nuovo NextGenEU / Recovery and Resilience Facility (*Recovery fund*) + il programma Europa digitale (*Digital Europe – DEP*)

Grazie per l'attenzione!