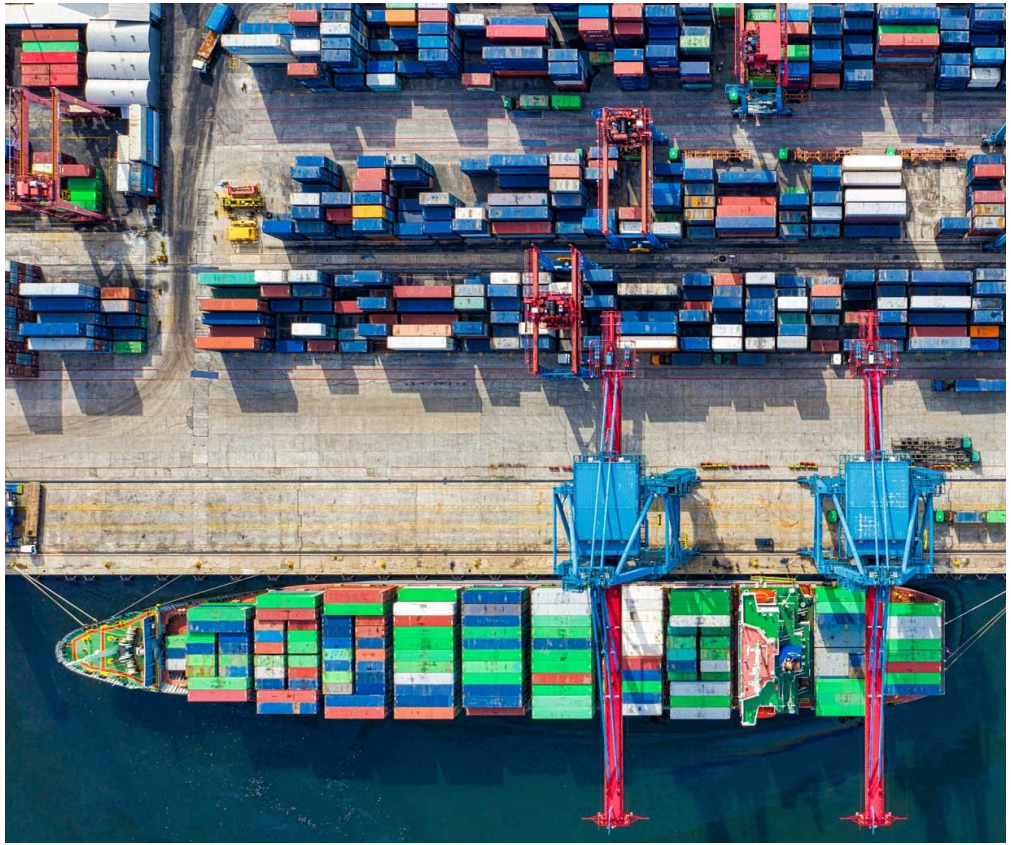
Logistic Digital Community
25 ottobre 2021

«Logistic digital community»: Trasporti & logistica verso il futuro

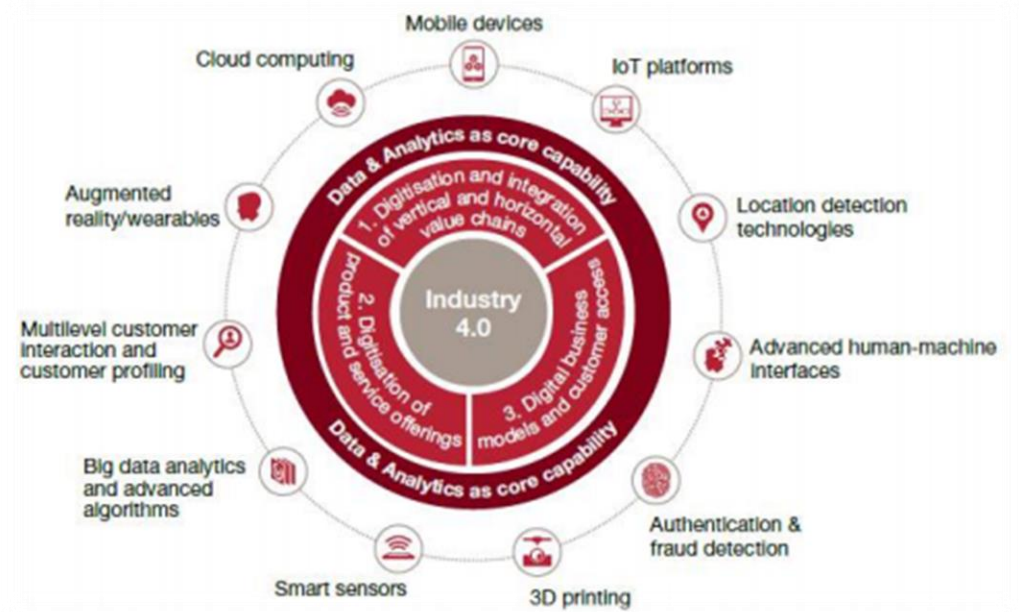
"Tecnologie digitali per il trasporto e la logistica: opportunità di mercato e modalità di finanziamento"

Prof. Giovanni Satta

Università di Genova
DIEC
Dipartimento di Economia



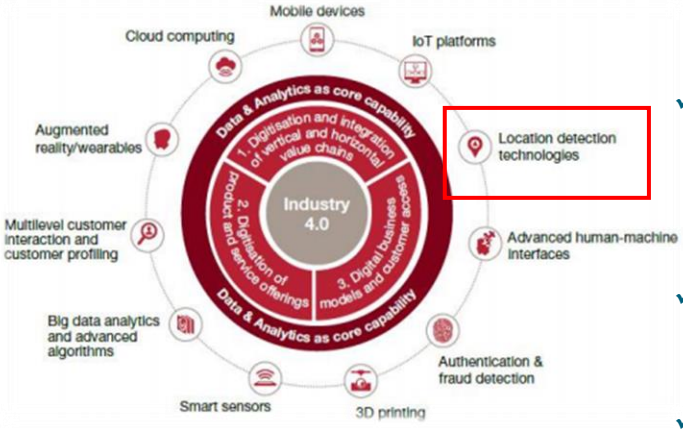
Tecnologie abilitanti per l'industria 4.0 (1/4)



Source: PwC, 2016

- 5G
- Cybersecurity
- Blockchain

Tecnologie abilitanti per l'industria 4.0 (2/4)

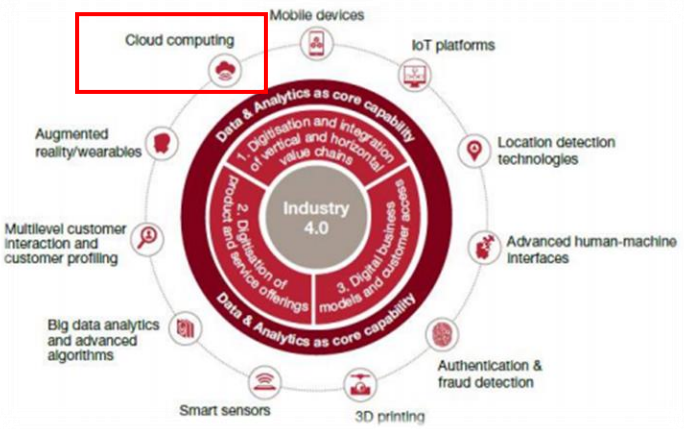


✓ **Applicazioni:** servizi *location based*, atti a informare le persone sulle condizioni locali (traffico, meteo); fornire informazioni su beni/servizi nelle loro vicinanze, indirizzare la pubblicità alle persone sulla base della loro posizione (James, 2004)

Tecnologie di localizzazione

- ✓ I dati di localizzazione sono definiti come *"qualsiasi dato trattato in una rete di comunicazione elettronica, che indica la posizione geografica dell'apparecchiatura terminale di un utente di un servizio di comunicazione elettronica disponibile al pubblico"* (Australian Communications Authority, 2004).
- ✓ Le tecnologie di localizzazione forniscono informazioni in tempo reale sulla posizione dei dispositivi (e quindi sulla posizione degli utenti).
- ✓ I tipi di dispositivi che possono essere localizzati includono telefoni cellulari, computer portatili e console di gioco (Benford, 2005).
- ✓ Significative implicazioni sulla privacy (Commissione australiana per la riforma della legge, 2019).
- ✓ Possibilità di fornire servizi «*location based*» alle persone (anche facendo leva sulle informazioni dei clienti in merito alle loro preferenze).

Tecnologie abilitanti per l'industria 4.0 (3/4)



✓ **Applicazioni:** i fornitori di servizi logistici possono sfruttare tecnologie di cloud computing per organizzare efficacemente la movimentazione, il trasporto, la spedizione merci, lo sdoganamento, il magazzinaggio, la distribuzione.

Cloud computing

- ✓ Consente agli utenti autorizzati di accedere a una piattaforma online e godere di diversi tipi di servizi in tempo reale, come reti, server, archiviazione, applicazioni e altri (National Institute of Standards and Technology, 2011).
- ✓ La tecnologia cloud fornisce strumenti e servizi contemporaneamente a molti dispositivi di utenti diversi (ad esempio, telefoni cellulari, tablet, laptop e workstation).
- ✓ L'accesso alla piattaforma può essere condiviso in tutto o in parte con gli altri utenti dall'amministratore: rende più facile lavorare insieme come un team e condividere documenti e responsabilità.
- ✓ Aumenta la capacità delle aziende di controllare e ottimizzare automaticamente l'utilizzo delle risorse analizzando le attività degli utenti.

Tecnologie abilitanti per l'industria 4.0 (3/4)

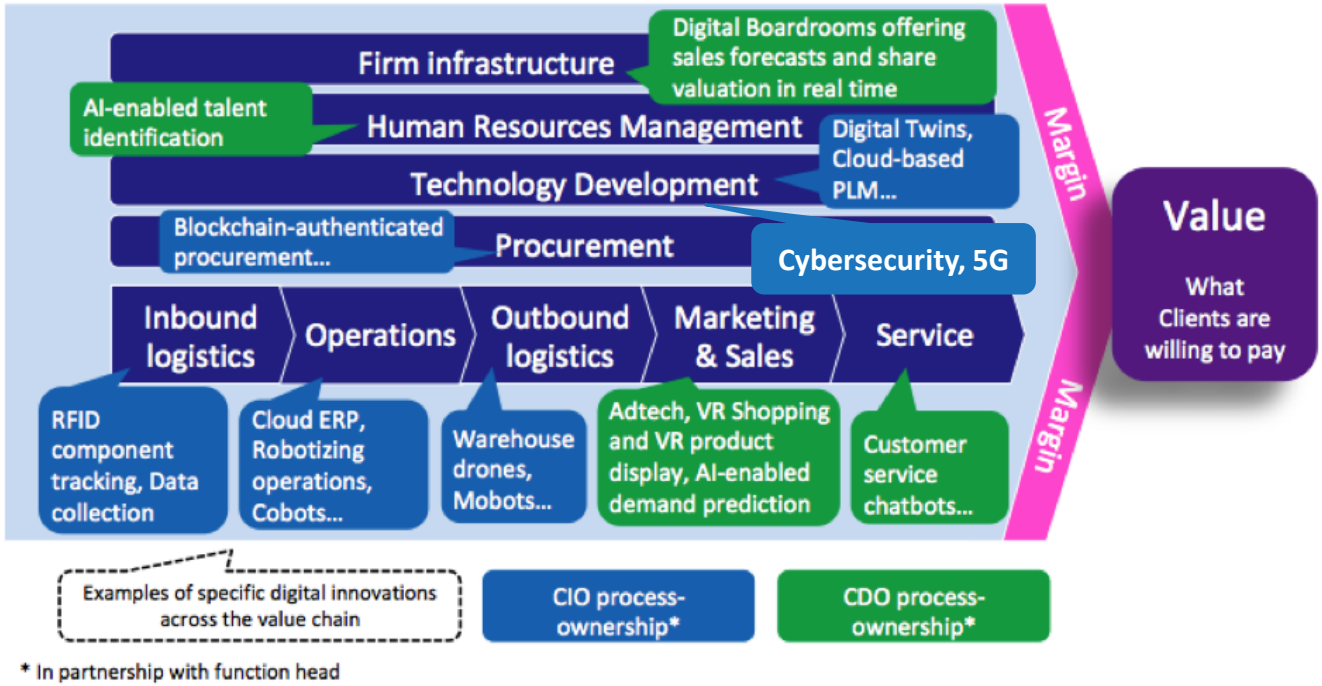
- ✓ **Applicazioni:** nel campo logistico ogni movimento o processo relativo a flussi passeggeri e merci può essere costantemente controllato o monitorato

Piattaforme di IoT

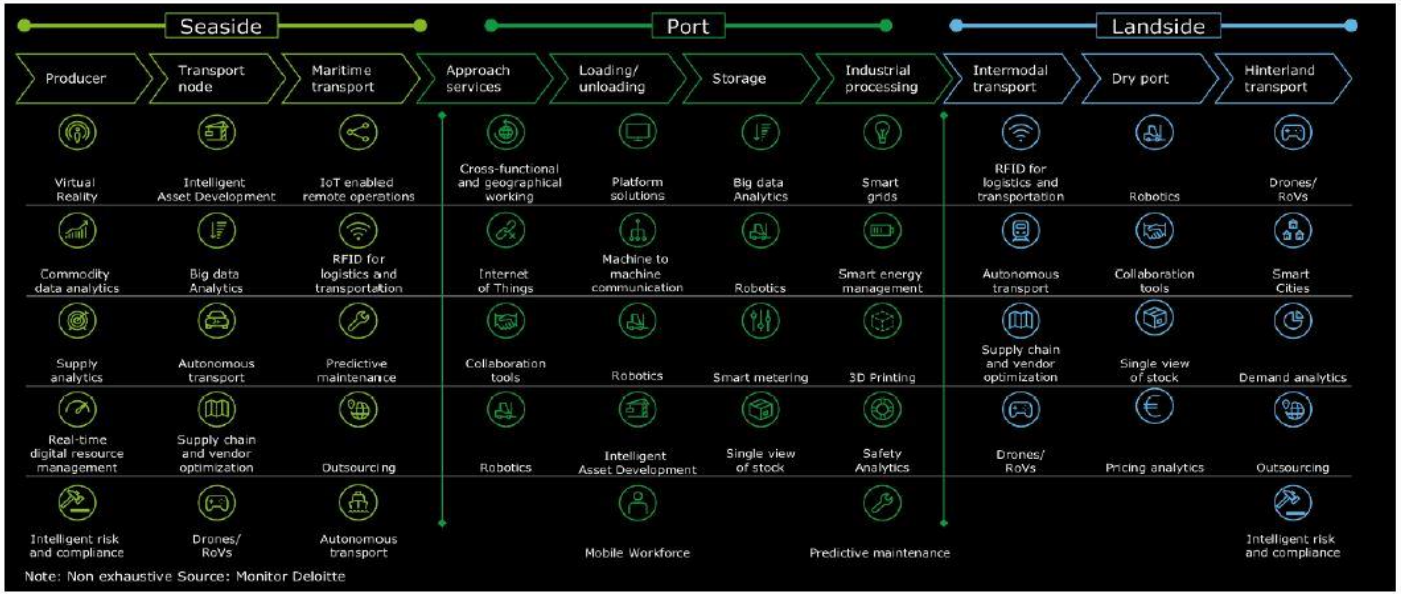
- ✓ *"L'IoT può essere visto come un'infrastruttura globale che abilita servizi avanzati interconnettendo cose fisiche e virtuali basate su tecnologie dell'informazione e della comunicazione interoperabili. Attraverso lo sfruttamento delle capacità di identificazione, acquisizione, elaborazione e comunicazione dei dati, l'IoT per offrire servizi a tutti i tipi di applicazioni." (IoT European Research Cluster, 2012).*
- ✓ L'IoT permette una connessione *real time* tra persone e oggetti attraverso internet
- ✓ Oggetti inanimati (e.g., *devices*, *smartphones* e sensori) sono integrati con le persone e l'ambiente circostante
- ✓ Le tecnologie di IoT possono rendere i processi aziendali più efficaci ed efficienti.

Tecnologie digitali emergenti e creazione del valore

BPM, business development e opportunità di mercato



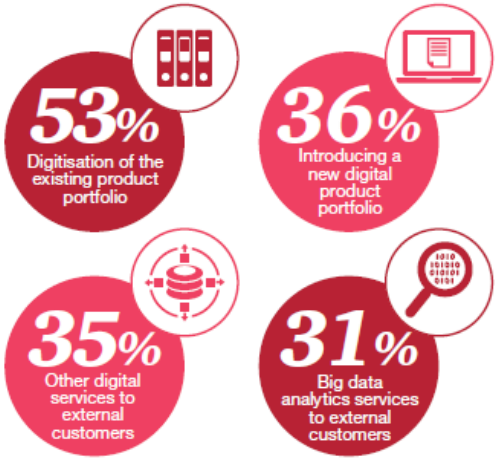
Tecnologie digitali emergenti e creazione del valore nella logistica mare-terra



Fonte: Cariou, 2018

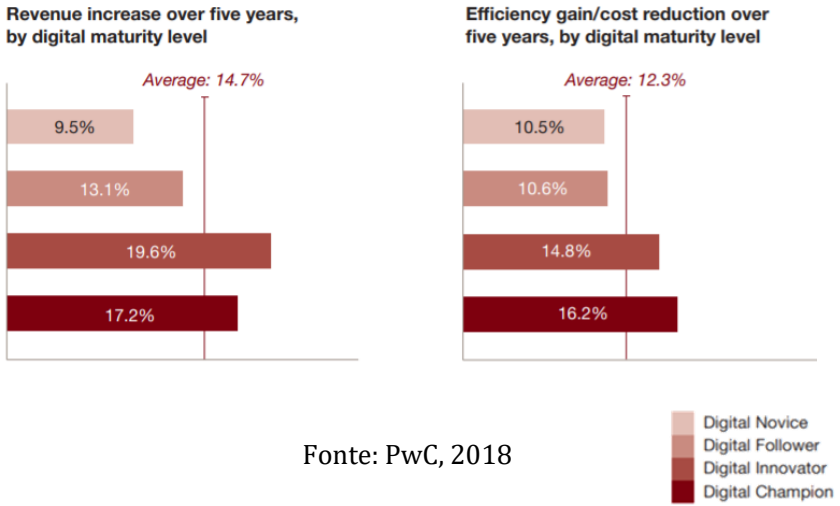
Opportunità di business nel settore logistico

Tecnologie digitali e nuove forme di ricavo per imprese operanti nella logistica e nei trasporti



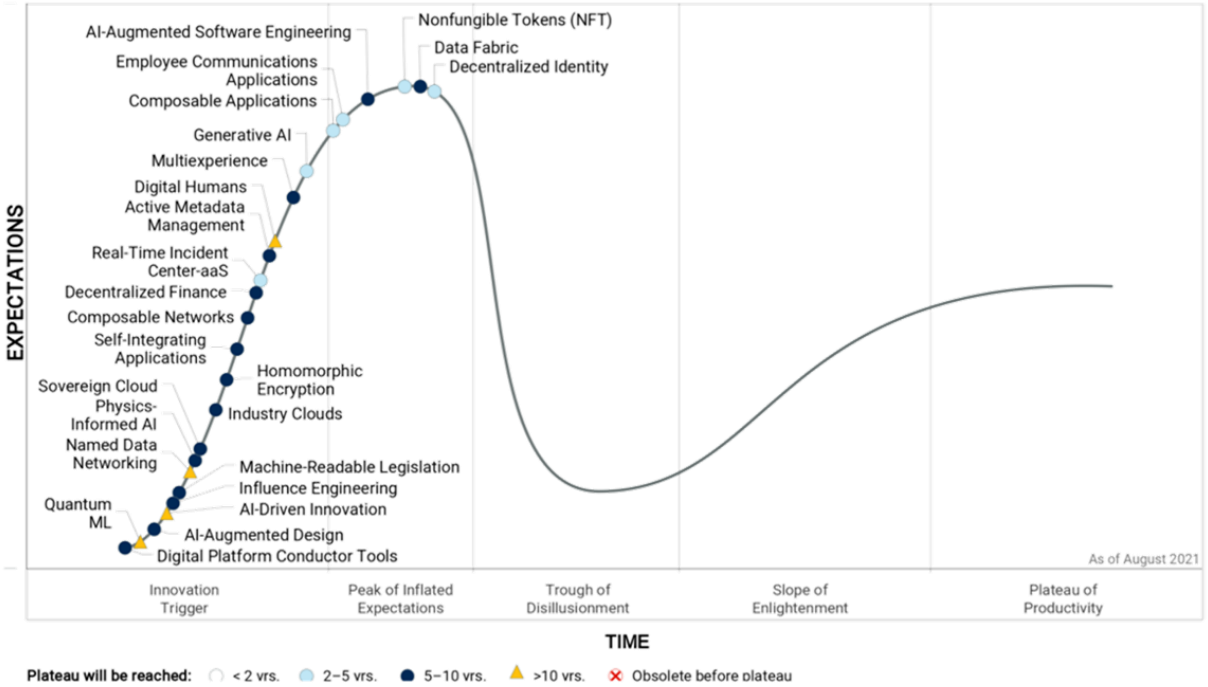
Fonte: PwC, 2016

Benefici attesi dall'investimento nelle tecnologie digitali



Fonte: PwC, 2018

Il ciclo dell'Hype di Gartner: tecnologie 4.0



Fonte: Gartner, 2021

Soluzioni di co-finanziamento dell'innovazione

- **Opportunità di co-finanziamento a livello Europeo/Nazionale/Regionale**
  - ✓ Focalizzate sull'innovazione (incrementale, radicale, *disruptive;* di prodotto, di servizio, di processo, organizzativo.)
  - ✓ Focalizzate sull'innovazione a supporto di una specifica industria o supply chain
  - ✓ Focalizzate sulla finalità dell'innovazione (innovazioni green; smart investments)
- **Schemi e programmi di co-finanziamento a livello Europeo**
  - ✓ Programma Horizon 2020
  - ✓ Programma Connecting Europe Facility (CEF)
  - ✓ INTERREG
  - ✓ Etc.
- **Schemi e programmi di co-finanziamento a livello nazionale/regionale**
  - ✓ PNRR
  - ✓ ARTES 4.0
  - ✓ ENEATECH
  - ✓ Credito d'Imposta

Es. Bando SIMEST

Soluzioni di co-finanziamento dell'innovazione: Bando SIMEST

Sviluppo del commercio elettronico delle PMI in Paesi esteri

- **Finalità:** Finanziamento agevolato in regime "de minimis", con co-finanziamento a fondo perduto in regime di "*Temporary Framework*" (subordinatamente alla preventiva autorizzazione da parte della Commissione europea) per:
  - ✓ la creazione di una nuova piattaforma propria;
  - ✓ il miglioramento di una piattaforma propria già esistente;
  - ✓ l'accesso ad un nuovo spazio/store di una piattaforma di terzi (i.e. market place),

per commercializzare in paesi esteri beni/servizi prodotti in Italia o con marchio italiano.

simest
gruppo cdp

- **Durata e modalità di rimborso del finanziamento:** 4 anni di cui 1 anno di preammortamento, con pagamenti in via semestrale posticipata, relativi alla sola quota interessi durante il periodo di preammortamento e a capitale e interessi durante il periodo di rimborso.

Soluzioni di co-finanziamento dell'innovazione: Bando SIMEST

Sviluppo del commercio elettronico delle PMI in Paesi esteri

A) Creazione e sviluppo di una piattaforma informatica oppure dell'utilizzo di un market place

- ✓ creazione, acquisizione e configurazione della piattaforma
- ✓ componenti hardware e software
- ✓ estensioni componenti software per ampliare le funzionalità (es. software per la gestione degli ordini, circuiti di pagamento, servizi cloud, integrazioni con ERP, CRM, AI e realtà aumentata)
- ✓ creazione e configurazione app
- ✓ spese di avvio dell'utilizzo di un *market place*.

B) Investimenti per la piattaforma oppure per il market place

- ✓ spese di hosting del dominio della piattaforma
- ✓ fee per utilizzo della piattaforma oppure di un market place
- ✓ spese per investimenti in sicurezza dei dati e della piattaforma
- ✓ aggiunta di contenuti e soluzioni grafiche
- ✓ spese per lo sviluppo del monitoraggio accessi alla piattaforma
- ✓ spese per lo sviluppo di analisi e tracciamento dati di navigazione
- ✓ consulenze finalizzate allo sviluppo e/o alla modifica della piattaforma
- ✓ registrazione, omologazione e tutela del marchio
- ✓ spese per certificazioni internazionali di prodotto.

C) Spese promozionali e formazione relative al progetto

- ✓ spese per l'indicizzazione della piattaforma oppure del market place
- ✓ spese per web marketing
- ✓ spese per comunicazione
- ✓ formazione del personale interno adibito alla gestione/funzionamento della piattaforma.

Grazie per l'attenzione

Prof. Giovanni Satta
giovanni.satta@economia.unige.it