



ASAP è dal 2003 il Centro di Ricerca Interuniversitario di respiro internazionale dove ricercatori e manager collaborano per sviluppare conoscenza a livello pratico, progetti di ricerca ed esperienze sulla servitizzazione e sulla gestione di prodotti e servizi. La sua missione è promuovere la diffusione della cultura della scienza dei servizi nelle imprese industriali, tramite ricerca scientifica, formazione e trasferimento tecnologico. Durante i suoi primi vent'anni di attività, ASAP ha organizzato oltre 200

**Autori:**

Laura Scalvini,  
Laboratorio RISE,  
Università degli Studi  
di Brescia, Ricercatrice  
di ASAP SMF

Federico Adrodegari,  
Laboratorio RISE,  
Università degli  
Studi di Brescia,  
Vicedirettore ASAP

Nicola Saccani,  
Professore,  
Laboratorio RISE,  
Università degli Studi  
di Brescia e ASAP

# Pagare solo per l'uso e delegare la gestione

## Il ruolo del modello Everything-as-a-Service nella promozione della sostenibilità

**L**e aziende manifatturiere stanno gradualmente evolvendo da un'offerta incentrata esclusivamente sul prodotto verso un modello che combina prodotto e servizio, adottando una strategia di servitizzazione. Tuttavia, questa trasformazione richiede modifiche sostanziali nella struttura, nella cultura e nelle competenze aziendali.

Non è sufficiente adattare l'offerta da un orientamento prodotto-centrico a un sistema integrato di prodotto e servizio; è necessario anche ripensare l'intero modello di business. In questo contesto, il paradigma Everything-as-a-Service (XaaS) aiuta le aziende in questa transizione, agevolando la costruzione di partner-

ship a lungo termine con i clienti e fornendo soluzioni continuative in cambio di pagamenti ricorrenti.

Il modello XaaS offre un contributo significativo anche in termini di sostenibilità. In questi modelli, i produttori mantengono spesso la proprietà del prodotto e la responsabilità del suo ciclo di vita, incentivando l'adozione di pratiche tipiche dell'economia circolare, come la progettazione per la durata, il recupero dei materiali a fine vita, l'intensificazione della fase d'uso, la manutenzione, la riparazione, il riutilizzo, la rigenerazione e il riciclaggio. I sistemi circolari non si limitano a eliminare i rifiuti e a gestire le risorse materiali, ma si concentrano anche sul mantenimento in uso di prodotti e materiali, favorendo un miglior utilizzo delle risorse. Spostando la proprietà e la responsabilità ai produttori (producer ownership), i modelli XaaS aiutano a massimizzare la produttività delle risorse e il loro valore nel tempo, riducendo l'uso di materiali, gli sprechi e i costi operativi. Alla fine del ciclo di utilizzo, mantenere la proprietà consente la rigenerazione e il riciclo di materie prime preziose.

Vari esempi di questi modelli si muovono in questa direzione. Il Cars-as-a-Service (CaaS), per esempio, prevede che una società offra veicoli ai propri clienti in base alle reali necessità, con pagamento proporzionale all'uso, supportando così la trasformazione verso un trasporto passeggeri sostenibile e contribuendo alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

### ABSTRACT

*La ricerca presentata in questo articolo è ispirata e supportata dal "Centro interuniversitario di ricerca sull'innovazione e la gestione dei servizi nelle imprese industriali-ASAP SMF" costituito dall'Università di Bergamo, di Brescia, di Firenze, e del Piemonte Orientale. ASAP è la community italiana sul service management e sulla servitizzazione. Centri di ricerca universitari e aziende collaborano per l'innovazione nella progettazione e gestione dei servizi, per lo sviluppo strategico del "service business" e la gestione del cambiamento. ASAP è il punto di riferimento del panorama nazionale, e uno dei principali a livello europeo, in materia di service management. Realizza attività di ricerca, formazione, workshop e convegni, favorendo il networking e la disseminazione.*

Per informazioni: [info@asapsmf.org](mailto:info@asapsmf.org)

eventi, seminari in presenza e digitali; ha realizzato 100 scientific papers e ha pubblicato oltre 200 articoli di divulgazione tecnica. La comunità di ASAP unisce la competenza accademica di quattro diversi atenei italiani (Università di Bergamo, Brescia, Firenze e Piemonte Orientale) e si avvale del contributo di manager e imprese industriali. Sempre nell'arco di questi vent'anni, ha realizzato 20 convegni, ha attivato 50 progetti di innovazione e di trasferimento, ha coinvolto oltre 2.000 aziende e cooptato 12 esperti internazionali del proprio consiglio direttivo.

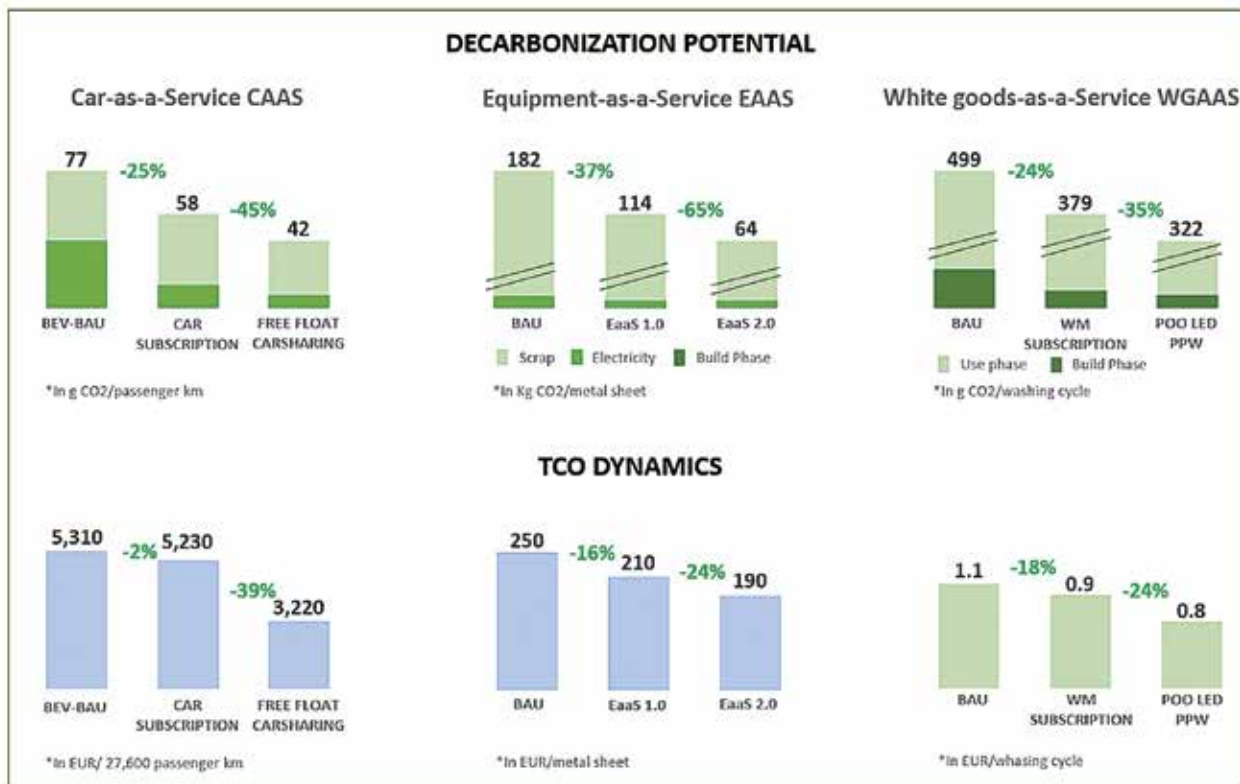


Figura 1: XAAS impact potential in the European Union applied to the three sectors: cars, equipments and white goods by adopting car-as-a-service (CAAS), equipment-as-a-service (EAAS) and white goods-as-a-service (WGAAS) models. Adapted by: SYSTEMIQ analysis, ICCT (2021), IEA (2021), Meinrenken et al. (2020), Wasserbaur et al. (2020), and Eurostat (2021).



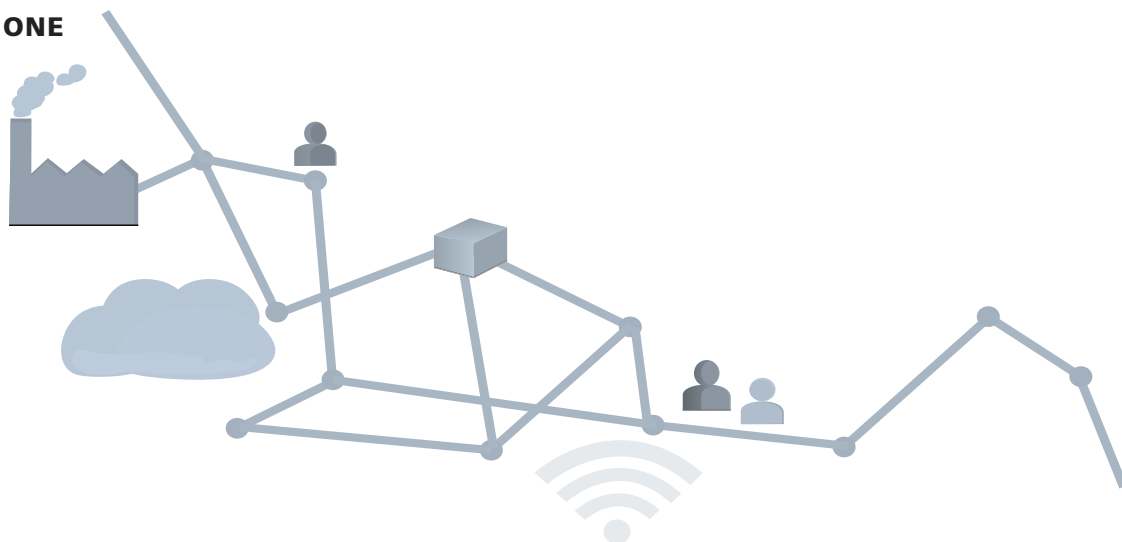
## Portafoglio servizi Supporto del fine vita



Figura 2: "Indagine Osservatorio Digital Servitization Machinery - Ricerca ASAP e Digital Industries World"



Servizi di retrofitting e upgrade (prodotto e software macchine) sono praticamente consolidati. Si cominciano a diffondere, anche in ottica di sostenibilità ambientale, servizi di ritiro e vendita dell'usato, così come il ricondizionamento e/o riciclo del prodotto a fine vita.



*...il  
Remanufacturing,  
ossia la  
rigenerazione e  
la sostituzione  
di parti nei  
prodotti dismessi  
per dare nuova  
vita al prodotto,  
se abbinato al  
modello as-a-  
service, può avere  
effetti positivi sulla  
sostenibilità.  
Le ricerche  
condotte da ASAP  
su un gruppo di  
aziende hanno  
mostrato che  
questo modello di  
business aumenta  
la propensione  
dei clienti a  
utilizzare prodotti  
ricondizionati...*

Nel settore manifatturiero, l'Equipment-as-a-Service (EaaS) favorisce una produzione efficiente dal punto di vista delle risorse. Grazie agli investimenti e alle tecnologie di Industria 4.0, i modelli EaaS possono decarbonizzare le emissioni lungo l'intero ciclo di vita, incluso il processo produttivo, principalmente attraverso l'efficienza nell'uso delle risorse e l'ottimizzazione del ciclo di vita tramite la progettazione, l'aumento della capacità produttiva e della durata dei prodotti, con conseguenti migliori risultati e minori scarti. Anche il Remanufacturing, ossia la rigenerazione e la sostituzione di parti nei prodotti dismessi per dare nuova vita al prodotto, se abbinato al modello as-a-service, può avere effetti positivi sulla sostenibilità. Le ricerche condotte da ASAP su un gruppo di aziende hanno mostrato che questo modello di business aumenta la propensione dei clienti a utilizzare prodotti ricondizionati, poiché essi pagheranno solo per l'uso del bene e ogni problema di funzionamento sarà a carico del proprietario, ossia dell'azienda.

Nel modello White Goods-as-a-Service (WGaaS), applicato a elettrodomestici come le lavatrici, caratterizzati da un elevato consumo di risorse come materiali, elettricità e acqua, il modello XaaS può essere cruciale per ottimizzare l'impatto ambientale e costruttivo. L'offerta di elettrodomestici in abbonamento può promuovere l'installazione diffusa

di apparecchiature di alta gamma, con una maggiore durata e produttività delle risorse, attraverso la manutenzione, l'efficienza e il recupero dei materiali. Un modello Pay-per-Wash aggregato potrebbe ridurre le emissioni del lavaggio della biancheria grazie a un uso ottimizzato dei carichi. Nel complesso, il WGaaS può ridurre il consumo di risorse domestiche e l'impronta di CO<sub>2</sub>.

Questi esempi dimostrano come l'adozione del paradigma XaaS offra non solo vantaggi economici e finanziari per aziende e clienti, ma contribuisca anche significativamente alla sostenibilità ambientale, migliorando l'uso delle risorse, favorendo la rigenerazione e il riciclo delle materie prime, e promuovendo la decarbonizzazione.

Tuttavia, implementare questi modelli non è ancora semplice né immediato, a causa dei profondi cambiamenti organizzativi e, soprattutto, culturali richiesti. Per questo motivo il XXI ASAP FORUM, l'annuale convegno del centro interuniversitario di ricerca ASAP, quest'anno approfondirà il legame tra servitizzazione e sostenibilità, cercando (attraverso le testimonianze di esperti ed accademici internazionali e la presentazione di casi di successo) di capire le sinergie esistenti, ma anche come l'Intelligenza Artificiale e le tecnologie digitali possono aiutare in questa trasformazione.

Ulteriori informazioni ed iscrizioni disponibili alla pagina dedicata all'evento.  
<https://www.asapmf.org/21-asap-service-management-forum/>



# Forum annuale ASAP

Il XXI ASAP Forum si terrà a Brescia, presso il Museo Mille Miglia il 24 ottobre e al Museo Santa Giulia il 25 ottobre.

Servizi avanzati, digitalizzazione e modelli di business "servitizzati" possono avere un ruolo rilevante nell'aiutare le aziende a muoversi verso modelli di produzione e consumo più "sostenibili" e conseguire benefici non solo ambientali ma anche economici e sociali. Il XXI ASAP FORUM proverà a dare risposta a queste domande:

- 1° La servitizzazione è veramente la chiave per passare da un modello di economia lineare ad uno circolare?
- 2° In che modo può supportare l'agenda europea verso il "Net Zero"?
- 3° Che ruolo giocano l'Intelligenza Artificiale e le tecnologie digitali in questa trasformazione?

## ALCUNI TRA I RELATORI CONFERMATI:

- **Arnold Tukker**, Professor of Industrial Ecology - Distinguished University professor for Inter- and transdisciplinary sustainability research
- **Coen Jeukens**, VP Global Customer Transformation - SERVICEMAX
- **Luca Durante**, System Engineer & Automation Specialist - CAVANNA
- **Marco Trullo**, Head of Service and Success Manager Italy - GF MACHINING SOLUTIONS ITALIA
- **Mateusz Zajac**, Sustainability Leader - ABB ELECTRIFICATION SERVICE
- **Matteo Mutti**, Group Chief Sales Spares Service & Marketing - ITEMA
- **Maurizio Poli**, Già Amministratore Delegato - OMRON ITALIA
- **Serena Ometto**, Group Sales & Marketing Manager - CAREL INDUSTRIES SPA
- **Stefano Butti**, Co-founder & CEO - SERVITLY
- **Stefano Terzi**, IET Industrial Solution Executive Digital Product Manager - BAKER HUGHES
- **Valerio Paolillo**, Head of Transformation HyperAutomation Factory - RICOH EUROPE

**Seguendo la formula tradizionale, il primo giorno (24 ottobre) si terrà l'ASAP Community Day, dedicato alle aziende aderenti alla Community, presso il Museo Mille Miglia con le tradizionali attività sociali.**  
**Il XXI Forum si terrà invece il secondo giorno (25 ottobre), presso l'Auditorium del Museo Santa Giulia e sarà aperto a tutti, previa iscrizione.**  
**L'evento si svolgerà in presenza, e i posti sono limitati.**  
**L'iscrizione è soggetta a conferma da parte dell'organizzatore.**

**Per scoprire tutti i relatori della due giorni e per iscrizioni è possibile visitare la pagina: [www.asapforum.it](http://www.asapforum.it)**

**Il XXI Forum ASAP si terrà grazie alla collaborazione di**

