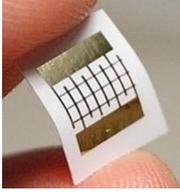


AMBIENTE

a cura di Luigi Campanella



Il sistema informativo in un'impresa si estende dal cloud fino ai computer industriali ma può andare oltre, arrivando fino ai sensori, ovvero gli elementi fondamentali per il rilevamento dei dati sul campo. Con l'Industria 4.0 i sensori cessano di essere componenti passivi, deputati solamente a trasmettere una misura, diventando molto più sofisticati, di fatto un prolungamento più avanzato del sistema informativo, dispositivi di controllo ed addirittura di diagnostica di prodotto e di processo. Proprio questa nuova generazione di sensori "smart", capaci di multiple misurazioni e dotati di funzioni di calcolo e memoria, che permettono loro di correlare i dati raccolti e prendere decisioni, sono i prodotti che cominciano a comparire nel mercato e rappresentano un supporto essenziale allo sviluppo delle tecnologie su cui Industria 4.0 si basa.



Octopus Energy, che vende energia prodotta da rinnovabili, e Verkor, batterie per mezzi elettrici, sono due dei casi di start-up che hanno di recente attratto ingenti finanziamenti. Poco conosciute dal grande pubblico però riscuotono grande interesse presso gli addetti: così la prima puntando sull'idrogeno verde e la seconda allestendo un'alleanza con la Renault hanno raccolto finanziamenti complessivi per circa 2 miliardi di euro. Secondo il database Impact&Innovation nel corso del terzo trimestre 2021 sono state 166 le start-up europee impegnate in almeno uno degli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite in grado di raccogliere nuovi finanziamenti. Da inizio anno quel 166 diviene 562 vicino alla cifra record annuale 657 del 2019. Oltre il 25% delle start-up ha sede in Gran Bretagna a dimostrazione che da questo punto di vista Brexit è stato innocuo. Seguono Germania ed Olanda mentre l'Italia è fuori dai primi 10. In effetti, anche in Italia ci sono buoni esempi di start-up come Treadom, piattaforma che consente a chiunque di piantare un albero a distanza, con la possibilità di seguire online tutto il suo percorso di crescita grazie ad un codice univoco, e come Packtin che trasforma gli

scarti della filiera agroalimentare in pellicole ed additivi antimicrobici biodegradabili.



Più di 40 anni fa i cactus venivano visti come piante pericolose che pungevano. Erano poco conosciute poco apprezzate. Oggi però il rapporto dell'uomo con il cactus è completamente cambiato. Il cactus è considerato una delle piante del futuro sia perché sempre più attrazione di artisti e designer, ma soprattutto per le sue caratteristiche fisiologiche: si tratta di una pianta succulenta, resistente alla siccità e capace di vivere con poca acqua, quindi un alleato del nostro pianeta stressato dai cambiamenti climatici. Si tratta di una pianta caratterizzata da differenti migliaia di specie che, in funzione della natura del terreno, possono essere di volta in volta selezionate.



Mi è stato chiesto di recente quale secondo me sia stato il trend che ha segnato il nostro tempo: ci ho pensato ed ho risposto l'accelerazione tecnologica. Vi confesso che mi ha fatto piacere sentire da chi mi intervistava che analoga risposta l'aveva avuta da eccellenze scientifiche. Lo stesso intervistatore mi ha poi fatto la stessa domanda, ma riferita non al presente ma al futuro. Vi confesso che gli ho chiesto di prendere tempo per dare una risposta che era molto più difficile della prima. A prima botta ho pensato all'intelligenza artificiale, al machine learning, ma, riflettendo, ho concluso che eravamo ancorati al presente: si trattava di nostre quotidianità digitali. Pensandoci bene, metterei al primo posto l'economia circolare ad oggi limitata a specifiche applicazioni. Collegata, al secondo posto, è la progettazione dei prodotti che deve tenere conto di tutto il ciclo di vita per fare tornare le materie prime nel circolo produttivo. Al terzo posto indicherei la riparabilità come proprietà che consente di ridurre gli scarti e risparmiare risorse, anch'essa in fondo legata all'economia circolare. Infine, non credo si possa dimenticare l'unione stretta fra realtà fisica e realtà virtuale, unione che apre possibilità quasi illimitate nel trasferimento delle conoscenze e che impatterà in misura rilevante sul mondo del lavoro dove si tenderà a vivere le esperienze non in modo reale, ma virtuale.