ABSTRACT TESI

“Creazione di un’associazione manifatturiera operante nel settore delle tecnologie additive: obiettivi e finalità”

La tecnologia “*additive manufacturing*” esiste da molti anni sotto varie forme e viene utilizzata per la prototipazione rapida, al fine di creare archetipi di prodotti su cui effettuare studi, test, valutazioni etc. Questa fase è fondamentale perché permette lo studio completo del prodotto, partendo dal materiale e dalle dimensioni per arrivare poi ai tempi di produzione e ai costi. Questa necessità, se prima era risolta con prototipi fatti a mano da artigiani e modellisti, ora viene colmata da macchine stampatrici e da *software*. Il primo brevetto sul tema risale addirittura al 1986 ed è stato rilasciato a Charles Hull, divenuto poi fondatore di una delle più grandi aziende del settore, la *3D System*. L’AM quindi non è una novità in senso assoluto, essendo utilizzata nella maggiori aziende ormai da quasi 30 anni, ma solo da poco è entrata, con il concetto della “*stampa 3D*”, nelle case delle persone comuni che, come per magia, vedono crearsi dal nulla oggetti di varie forme e dimensioni dentro una macchina che muove una testina laser in tutte le direzioni. Questo crescente fermento, che con tutti i progressi tecnologici fatti dal 1986 sta portando alla cosiddetta “*nuova rivoluzione industriale*”, non può lasciare indifferenti.

Si sente infatti parlare di stampa 3D su tutti i media e la rete trabocca di articoli e di previsioni rosee su questo nuovo modo di produrre. Tutto questo porta a una conoscenza alquanto superficiale e spesso fuorviante su quanto sia davvero realizzabile con la tecnologia AM. Chi lavora con queste tecnologie ne conosce i vantaggi e gli svantaggi, sa comprendere le situazioni produttive per il loro concreto utilizzo e quando invece è necessario (magari in sinergia con le AM) utilizzare le tradizionali macchine utensili. Proprio per questo motivo, UCIMU–SISTEMI PER PRODURRE, l’associazione dei costruttori italiani di macchine utensili, robot, automazione e accessori, conosciuta e apprezzata a livello internazionale, ha voluto riunire tutte quelle realtà aziendali e universitarie per capire fin dove, al giorno d’oggi, l’AM può integrarsi nel processo manifatturiero con le lavorazioni classiche. Il progetto nasce dal bisogno di aggregazione di tutte le componenti che attualmente risultano slegate e che da sole non possono rappresentare una forza coesa. UCIMU–SISTEMI PER PRODURRE ha dato origine ad **AITA-Associazione Italiana Tecnologie Additive**, un’associazione dedicata a tutti gli stakeholder che intendono discutere, confrontarsi e dialogare sul tema della AM. Il percorso per arrivare a gettare le basi è stato lungo e ha richiesto mesi di lavoro, passando dal contatto diretto tramite visite e colloqui con esponenti del mondo

accademico e industriale. Si è dovuto stabilire un piano che tenesse conto di tutte le esigenze dei partecipanti, integrandole con 29.BI-MU, la fiera biennale delle macchine utensili a deformazione e asportazione, robot, automazione e tecnologie ausiliarie, che si è tenuta a fieramilano dal 30 settembre al 4 ottobre 2014. Tutto questo è stato affiancato da un lavoro di promozione e pubblicità svolto in collaborazione con gli studenti della *Facoltà di Scienze della Comunicazione* per la parte convegnistica della fiera. Nell'ambito di 29.BI-MU, UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE ha organizzato una serie di convegni dedicati al manifatturiero e alla normazione, tra i quali anche un convegno appositamente dedicato ai temi delle AM/stampa 3D (in data 1 ottobre 2014). L'evento è stato un'ottima occasione per discutere e confrontarsi su tutti i temi legati all'AM, con l'intervento di esponenti del settore, nonché primo atto ufficiale della nuova associazione. Si è voluto appositamente cogliere quest'occasione pubblica per rendere nota ai partecipanti l'esistenza stessa di AITA.

Questo elaborato tratterà principalmente i temi legati all'AM (sia da un punto di vista prettamente tecnico che organizzativo e culturale.), analizzando l'importanza della nascita di AITA, i suoi obiettivi anche in riferimento alle attività di UCIMU.

Molto è necessario fare prima di poter dire di aver raggiunto gli obiettivi proposti, molto lavoro è ancora da svolgere, ma aver preso coscienza delle mancanze in questo settore della manifattura italiana e aver gettato le basi del progetto è certamente un primo grande passo avanti. La speranza del sottoscritto e di tutti quelli che hanno contribuito è che AITA abbia un grande e prospero avvenire e un futuro radioso davanti a sé.

Simone Manzoni, Università degli Studi di Bergamo