

# L'impatto della quarta rivoluzione industriale sul processo di produzione delle lastre flessografiche

**I**l concetto di valore continua a dominare il dibattito nell'ambito del settore della produzione di lastre flessografiche. In risposta a questo argomento, i produttori di materiali di consumo e attrezzature stanno sviluppando soluzioni innovative basate sul valore per aiutare gli operatori del settore flessografico a prendere la decisione giusta.

In questo momento, l'obiettivo delle aziende più lungimiranti che si occupano della produzione di lastre flessografiche, siano essi service o converter, è quello di avere una produzione snella e di trovare nuove opportunità di business, utilizzando nuove tecnologie che richiedano personale meno qualificato, offrendo prestazioni maggiori in grado di attirare l'attenzione dei clienti (ad esempio la qualità più elevata), e garantire tempi di risposta più rapidi.

A causa della "moderne" pratiche di produzione delle lastre flessografiche, ora siamo in una fase in cui essere in grado di misurare qualità, costi e di conseguenza valore, è una vera e propria sfida. Essere in grado di parlarne è molto difficile, in quanto ci sono diversi ostacoli oggettivi.

I professionisti della flexo (con questo termine si intende la comunità di operatori dell'industria flessografica che va dai service ai converter), operano in un mercato in cui i loro clienti, così come i clienti dei loro clienti, non necessariamente percepiscono o misurano la qualità o il valore allo stesso modo. I diversi attori che operano nel mer-

GLI STORICI HANNO INDICATO LA PRIMA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE COME IL PASSAGGIO DALLA NOSTRA DIPENDENZA DAGLI ANIMALI, DALLO SFORZO UMANO E DALLE BIOMASSE COME FONTI PRIMARIE DI ENERGIA ALL'USO DEI COMBUSTIBILI FOSSILI E ALLA POTENZA MECCANICA CHE QUESTO USO HA CONSENTITO DI PRODURRE. LA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE HA PORTATO INNOVAZIONI IMPORTANTI CHE HANNO VISTO L'ESPANSIONE DELL'IMPIEGO DELL'ENERGIA ELETTRICA, DEL PETROLIO, DELL'ACCIAIO E DI NUOVE MODALITÀ DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA. LA TERZA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE È STATA ALIMENTATA DALL'AUMENTO DEI SISTEMI DIGITALI, DELLA CONNETTIVITÀ E DAI RAPIDI PROGRESSI DELLA POTENZA DI CALCOLO. E ORA, LA QUARTA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE È SOPRATTUTTO CARATTERIZZATA DA UN'ESTREMA AUTOMAZIONE E DA NUOVE FORME DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE

cato sono spesso limitati dai loro stessi clienti transazionali o da altre barriere che impediscono loro di prendere decisioni basate unicamente sulla qualità e sul valore.

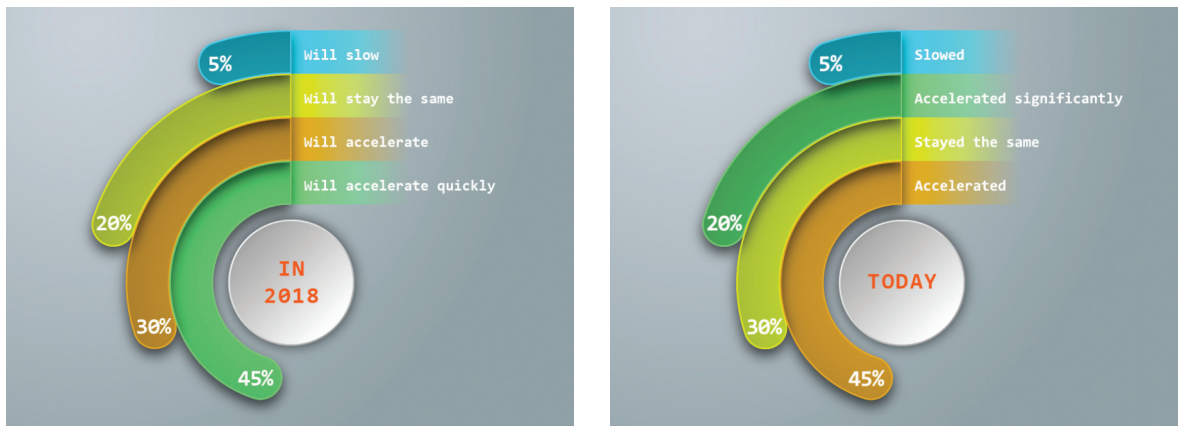
I professionisti della flexo si trovano ad affrontare una crescente pressione per rimanere al passo e potersi confrontare con concorrenti storici e nuovi, e con molte aziende consolidate, decisi a garantire qualità e valore tanto quanto le start-up.

### **LA VELOCITÀ DEL CAMBIAMENTO AUMENTA: LA CONCORRENZA SORPRENDE E MERAVIGLIA**

La modernizzazione è la risposta in un mercato dove l'innovazione continua è la nuova normalità, e il ritmo del cambiamento continua ad accelerare.

Un time-to-market più rapido è una necessità competitiva e questa pressione non subirà rallentamenti.

La nostra ricerca ha rivelato che i professionisti della



**Figura 1 - Time to market più rapido nel settore della stampa flessografica degli imballaggi - empowerims.com ©2016**

**Domanda: Se consideriamo la stampa flessografica degli imballaggi, come sono mutate le richieste dei clienti nel corso degli ultimi due anni? Selezionarne una per ogni periodo di tempo /**

**Figure 1 - Faster time to market in Flexo Packaging Printing - empowerims.com ©2016**

**Q: Thinking about Flexo Packaging Printing, how have your customers' demands changed over the past two years? Select one for each time period**

flexo con margini di profitto più elevati, (cioè con prestazioni più elevate), sono maggiormente predisposti a comprendere l'importanza di una risposta veloce. Queste aziende riferiscono di sentirsi più sotto pressione rispetto ai loro colleghi in una serie di ambiti, come ad esempio tenere testa a concorrenti consolidati, reinventare la loro offerta, (prodotti e servizi), in modo più rapido, e capitalizzare rapidamente su nuove attività e nuove idee.

I professionisti della flexo con prestazioni elevate considerano loro priorità l'adozione di nuove tecnologie e la creazione di un processo di produzione lastre standard ma "personale", con un livello di qualità che sia sempre meno dipendente dalle capacità dei singoli operatori. Spesso hanno costruito un solido insieme di strumenti per gestire i cambiamenti rapidi, sia interni che esterni. Le pressioni arrivano da tutte le direzioni, ma i professionisti della flexo sono più preoccupati dalle minacce

## ENGLISH Version

### The implication of the Fourth Industrial Revolution in Flexo Platemaking

HISTORIANS HAVE INDICATED THE FIRST INDUSTRIAL REVOLUTION AS THE SHIFT FROM OUR RELIANCE ON ANIMALS, HUMAN EFFORT AND BIOMASS AS PRIMARY SOURCES OF ENERGY TO THE USE OF FOSSIL FUELS AND THE MECHANICAL POWER THIS ENABLED.

THE SECOND INDUSTRIAL REVOLUTION BROUGHT MAJOR BREAKTHROUGHS WITNESSING THE EXPANSION OF ELECTRICITY, PETROLEUM, STEEL AND NEW FORMS OF POWER GENERATION.

THE THIRD INDUSTRIAL REVOLUTION WAS PROPELLED BY THE RISE OF DIGITAL SYSTEMS, INCREASING CONNECTIVITY AND RAPID ADVANCES IN COMPUTING POWER. NOW, THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION IS BEING DRIVEN BY EXTREME AUTOMATION AND NEW FORMS OF MACHINE INTELLIGENCE

**T**he concept of value continues to dominate conversations in the Flexo Platemaking industry.

In response to this, manufactures of consumables and processing equipment are developing innovative value-based solutions to

help flexographers take the right decision. Right now, the focus of many farsighted Flexo Platemaking companies, being them Trade-shops or Converters, is to stay lean and gain new business opportunities, by employing new technologies that requires less skilled personnel while offering greater capabilities to drive buyer engagement (e.g. higher quality), and faster response times.

Due to the nature of "modern" Flexo Platemaking, we are now at the phase where being able to measure quality, cost and therefore value, is a true challenge.

Being able to talk about it is a feat in itself, as there are several objective barriers to that. Flexographers are operating in a market where their customers, as well as the customers of their customers, don't necessarily perceive or measure quality or value the same way.

The different parties operating in the market are often constrained by their own transactional customers or other barriers that prevent them from making decisions uniquely based on quality and value.

Flexographers are facing increasing pressure to stay ahead of competitors old and new, with many established companies as committed to quality and value as any start-up.

#### THE SPEED OF CHANGE INCREASES: COMPETITION FROM ANY ANGLE BRINGS SURPRISES AND SHOCKS

Modernization is the answer in a market where Continuous Innovation is the new normal, and the pace of change continues to accelerate. Faster time to market is a competitive necessity, and this pressure isn't slowing down any time soon.

Our research revealed that Flexographers with higher profit margins (high performers) are more likely to understand the speed imperative. These companies report feeling more pressure than their peers in a number of areas, including keeping up with established competitors, reinventing their offering (products and services) more quickly, and capitalizing rapidly on new assets and new ideas.

poste da concorrenti consolidati piuttosto che da quelle provenienti dalle start-up, anche se abbiamo rilevato delle differenze a seconda della regione.

Anche se la maggior parte dei professionisti della flexo sono ottimisti circa i loro progressi, con quasi la metà di loro che afferma di aver migliorato negli ultimi due anni la velocità di risposta nel creare valore e qualità, devono comunque rendersi conto che anche i loro concorrenti possono aver fatto progressi simili.

I dati mostrano che la mentalità da start-up è fatta propria anche dalle aziende "consolidate", (cioè quelle che sono in attività da più di 10 anni), che stanno adeguando i loro strumenti operativi, la struttura organizzativa e dei processi per diventare più snelle, e stanno sviluppando iniziative volte a trasformare rapidamente le idee in valore e in maggiore qualità.

## TROVARE IL GIUSTO EQUILIBRIO TRA VALORE, QUALITÀ E VELOCITÀ

Non c'è una risposta facile o una soluzione immediata alla domanda di trovare il corretto equilibrio tra valore, qualità e velocità. Questo perché ogni azienda ha le proprie ambizioni, priorità e limiti: ciò che viene percepito come un buon compromesso per una, può essere insostenibile o addirittura inaccettabile per un'altra.

Detto questo, tutti sappiamo che se continuiamo a fare

le stesse cose in genere otteniamo gli stessi risultati. Allo stesso modo, se continuiamo a fare la stessa cosa quando invece bisogna essere più veloci, otterremo risultati peggiori.

Quindi è giunto il momento per i professionisti della flexo di fare qualcosa di diverso e nuovo, per continuare a far crescere le loro attività. Abbandonare lo status quo non è facile, in quanto significa agire, fare fatica e anche correre dei rischi. Se questo comporta un grande investimento in nuove tecnologie, la posta in gioco è ancora più alta, perché il campo di gioco evolve molto in fretta.

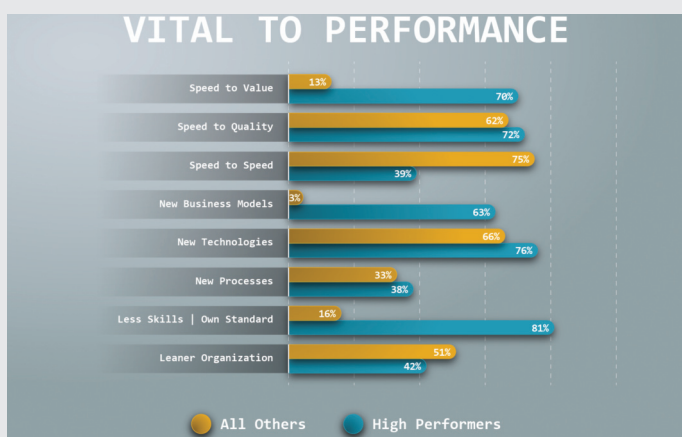
Dare priorità agli investimenti in nuove tecnologie richiede una profonda comprensione dello stato dell'arte, delle caratteristiche e delle capacità di innovazione a disposizione e del reale impatto di questa tecnologia sull'azienda e sui suoi risultati.

## ADOZIONE AL MOMENTO GIUSTO

I motivi che spingono ad adottare una nuova tecnologia sono il desiderio di migliorare le prestazioni e la crescita, e non tanto il gusto di seguire pubblicità o mode.

Scegliere il momento giusto per adottare una nuova tecnologia è importante, perché potrebbe perfino aprire opportunità inaspettate.

Un'adozione precoce e non propriamente programmata



**Figura 2 – Essenziale per le prestazioni future dei professionisti della flexo**  
**Domanda: In che misura sei d'accordo con le seguenti affermazioni su ciò che la tua azienda ha bisogno di fare per mantenere o migliorare le prestazioni? "sono d'accordo" e "molto d'accordo" sono le risposte che vengono mostrate**  
**Fig. 2 - Vital to Flexographers' Future Performance - empowerims.com ©2016**  
**Q: To what extent do you agree with the following statements about what your company needs to do maintain or improve performances? "Agree" and "Strongly agree" responses shown**

High performing Flexographers are prioritizing new technologies and a "personal" plate processing standard and quality level that is less and less dependent from the skills of the individuals.

Often they have built a solid toolkit to manage rapid change, internal and external. The pressure comes from every direction, but Flexographers are more concerned with threats posed by established competitors than they are with start-ups, although there is some variation by region.

While most Flexographers are optimistic about their progress, with almost half of them saying they will have accelerated their speed to value and quality in two years, they must bear in mind that their competitors may be making similar advances at the same time.

Evidence shows that the start-up mentality is not just for start-ups. The "old" companies (those that have been in business for more than 10 years) are adjusting their assets, organizational structure and processes to become nimbler, and are deve-

loping initiatives aimed at turning ideas into value and enhanced quality quickly.

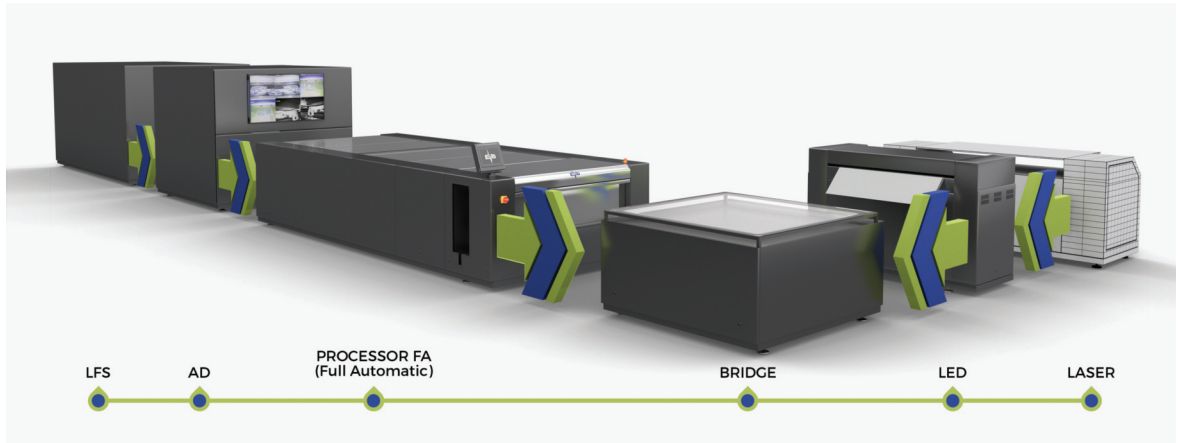
### STRIKING A BALANCE BETWEEN VALUE, QUALITY AND SPEED

There is no easy answer or quick fix to the question of balancing value, quality and even speed. That is because every company has their own ambitions, priorities and thresholds; what is perceived as a good compromise to one, may feel untenable or even unacceptable to another.

Having said that, we all know that if we keep doing the same things we generally get the same results. Similarly, if we keep doing the same thing when there are speed imperatives, we will most likely suffer even worse results.

So the time has come when Flexographers need to do something different and new to move their business forward.

Leaving the status quo is not easy, as it means action, effort and carries risk. If that implies a large investment in new technology, the stakes are even higher because



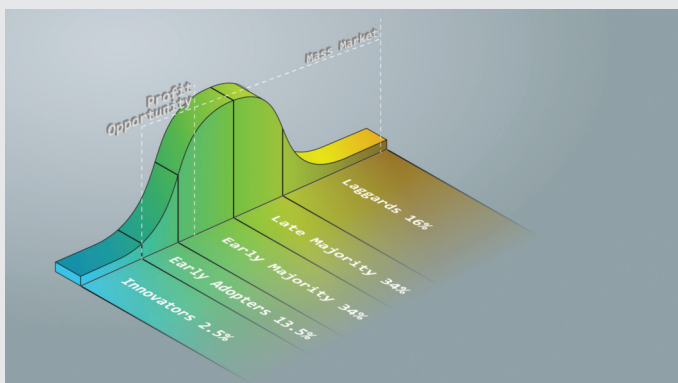
**Figura 4: Il sistema di produzione lastre completamente automatico - Il sistema modulare Easy To Plate / Figure 4: Modular Fully Automatic Flexo Plate Processing System - The Easy to Plate Modular System courtesy of Vianord**

potrebbe invece risultare inutile, o addirittura controproducente, se l'azienda non fosse preparata a ottimizzarne il valore. I professionisti della flexo quindi devono dotarsi di nuove tecnologie al momento giusto, seguendo una strategia; solo così il valore delle scelte sarà consolidato nel tempo e presenterà un accettabile livello di rischio. Un aspetto importante da considerare è che, dal momento che la tecnologia si diffonde ampiamente, l'economia di scala si espande ma il suo valore tende poi a scemare. I professionisti della flexo devono considerare la sostenibilità di qualsiasi nuova tecnologia venga impattata in questo modo.

## MODULARITÀ È FLESSIBILITÀ: L'AUTOMAZIONE È IL FUTURO DELLA FLEXO!

C'è almeno un costruttore di impianti per la produzione di lastre flessografiche che ha capito il dilemma che devono affrontare i professionisti della flexo e ha iniziato a sviluppare una gamma di sistemi che possono essere combinati, subito o nel corso del tempo, per costruire una soluzione completa e totalmente automatizzata.

Questo approccio progettuale prevede singole unità che possono essere acquistate in modo indipendente e



**Figura 3: La curva a campana di Roger, il modello sociologico del ciclo di vita dell'adozione tecnologica / Figure 3: Rogers' Bell Curve - The technology adoption lifecycle sociological model**

the playing field is now moving so quickly. Prioritizing investment in new technologies requires a solid understanding of the state of the technology, the features and capabilities of the innovation available and the real impact of such technology on the

company and its performances.

### ADOPTING AT THE RIGHT TIME

The idea of adopting new technology is to improve performances and fuel growth, not to chase the hype or follow the trend for

the sake of doing it.

The timing of adoption is important and it could bring unexpected opportunities, but early adoption could be void or even counterproductive if a company is unable to optimize the value from it.

Flexographers need to have the right adoption strategy at the precise time that gives them the longest lifetime value at an acceptable level of risk.

One factor to keep in mind is that as technology spreads widely, the economy of scale expands but its value will start to shrink. Flexographers need to remember that this is what impacts the sustainability of any new technology.

### MODULARITY IS FLEXIBILITY, AUTOMATION THE FUTURE OF FLEXO!

There is at least one Flexo Processing equipment manufacturer that understood the Flexographers dilemma and started developing a family of units that can be combined, right away or over time, to build a complete and

fully automated unit. This design approach is made of single units that can be independently purchased and then combined. The modular system is characterized by "standard" functional equipment prepared with interfaces that can be joint together to build different automated systems.

Besides reduction in cost and flexibility in design, modularity offers other benefits such as augmentation and exclusion.

Adding new solutions by merely plugging in a new module helps overcome fast increasing customer demands and make the manufacturing process more adaptive to change. Automation is, instead, the answer to speed and standardization.

Modular design typically requires shorter learning time. Automation dramatically reduces the risk for human slip-ups while improving overall safety.

### TAKING THE LEAP OF FAITH AND LIMIT THE RISK

The pace of change in business is accelerating, and rapid ideation and innovation

poi combinate. Il sistema modulare è caratterizzato da apparecchiature "standard" con interfacce che possono essere unite per creare differenti sistemi automatizzati. Oltre alla riduzione dei costi e alla flessibilità nel design, la modularità offre anche altri vantaggi, come l'aumento e l'esclusione.

L'aggiunta di nuove soluzioni, semplicemente collegando un nuovo modulo aiuta a stare al passo con le richieste dei clienti e a rendere il processo di produzione più adattabile ai cambiamenti.

L'automazione, invece, è la risposta alla velocità e alla standardizzazione.

Il design modulare richiede generalmente tempi di apprendimento più brevi. L'automazione riduce drasticamente il rischio di errori umani, migliorando la sicurezza generale.

### CREDERCI E LIMITARE I RISCHI

Il ritmo del cambiamento nel mondo economico sta accelerando, per avere successo nella prossima fase di

questa rivoluzione industriale sono necessarie inventiva e innovazione.

Per rimanere competitivi e trasformare le opportunità in vero e proprio business, i professionisti della flexo devono investire nelle infrastrutture più idonee e dare una nuova forma alla loro struttura aziendale. Il rapido raggiungimento del valore e della qualità è diventato un imperativo strategico; le aziende di successo saranno proprio quelle che si muoveranno più velocemente.

I professionisti della flexo di successo che hanno spianato la strada all'innovazione potrebbero essere disposti a condividere la loro esperienza per aiutare gli altri (potenziali concorrenti) a evitare alcune delle insidie.

O forse no. Modularità e automazione sono un modo alternativo per far progredire rapidamente le attività e limitare il rischio. I professionisti della flexo che vogliono sopravvivere dovranno tenere il passo con il cambiamento e possono farlo per gradi. Se, d'altra parte, vogliono prosperare, probabilmente devono essere tra quelli che guidano il cambiamento.



**PIER LUIGI SASSANELLI (SASS) È UN ESPERTO DI MARKETING CON UNA VASTA ESPERIENZA INTERNAZIONALE NELLE ECONOMIE CONSOLIDATE ED EMERGENTI. ESPERTO NELL'IDENTIFICARE LE OPPORTUNITÀ DI BUSINESS E NEL TRADURLE IN UNA CRESCITA REDDITIZIA, È ATTUALMENTE UN CONSULENTE DI STRATEGIA PER DIVERSE AZIENDE GLOBALI E REGIONALI CHE OPERANO NEI SETTORI ALIMENTARE E DELLA STAMPA DI IMBALLAGGI. SASS HA LAVORATO CON DUPONT PER 30 ANNI. ULTIMAMENTE HA LAVORATO PER DUPONT NUTRITION & HEALTH COME STRATEGIC MARKETING & INNOVATION PROCESS LEADER E PER DUPONT CORPORATION, DOVE HA CO-PROGETTATO IL BEN NOTO PROGRAMMA DUPONT MARKETING EXCELLENCE, È ANCHE CO-FONDATORE DELLA GLOBAL ACADEMY DUPONT MARKETING. PRIMA ANCORA È STATO MARKETING MANAGER, GLOBAL MARKETING COMMUNICATIONS MANAGER E GLOBAL BUSINESS EQUIPMENT MANAGER DI CYREL®. LO TROVATE SU LINKEDIN: LINKEDIN.COM/IN/SASSANELLI**

*are required for success in the next phase of this industrial revolution. To stay ahead of the curve and turn opportunities into real business, flexographers must invest in the right infrastructure and commit to reshaping their company structure.*

*Speed to value and quality has become a strategic imperative, and most of the successful companies will be those that move fastest.*

*Successful flexographers who have paved the way may be willing to share their experience to help others (potentially competitors) avoid some of the pitfalls. Or perhaps not.*

*Embracing modularity and automation is an alternative way to quickly take your business forward and limit the risk.*

*Flexographers that want to survive will need to keep up with change and they can do it step-by-step. If, on the other hand, they want to thrive, they will probably have to be amongst those that lead the change.*

*PIER LUIGI SASSANELLI (SASS) IS AN EXPERIENCED MARKETER WITH WIDE INTERNATIONAL EXPERIENCE IN CONSOLIDATED AND EMERGING ECONOMIES. TALENTED TO IDENTIFY BUSINESS OPPORTUNITIES AND TRANSLATE THEM INTO PROFITABLE GROWTH, HE IS CURRENTLY A STRATEGY ADVISOR FOR SEVERAL GLOBAL AND REGIONAL COMPANIES OPERATING IN FOOD AND PACKAGING PRINTING. BEFORE, SASS WAS WITH DUPONT FOR 30 YEARS. LATELY HE WORKED FOR DUPONT NUTRITION & HEALTH AS STRATEGIC MARKETING & INNOVATION PROCESS LEADER AND FOR THE DUPONT CORPORATION WHERE HE CO-DESIGNED THE RENOWNED DUPONT MARKETING EXCELLENCE PROGRAM AND CO-FOUNDED THE GLOBAL DUPONT MARKETING ACADEMY. PRIOR TO THAT HE WAS MARKETING MANAGER, GLOBAL MARKETING COMMUNICATIONS MANAGER AND GLOBAL EQUIPMENT BUSINESS MANAGER FOR CYREL®. FIND HIM IN LINKEDIN LINKEDIN.COM/IN/SASSANELLI*