La Strategia Europea sulla Microelettronica e Fondi Europei A che punto siamo in Italia?

Il ruolo dello Stato Italiano e delle Regioni

5 domande...

''Microelettronica: tecnologia abilitante per un lavoro di qualità. Quali prospettive in Italia e in Europa?''

Convegno Nazionale sulla Microelettronica

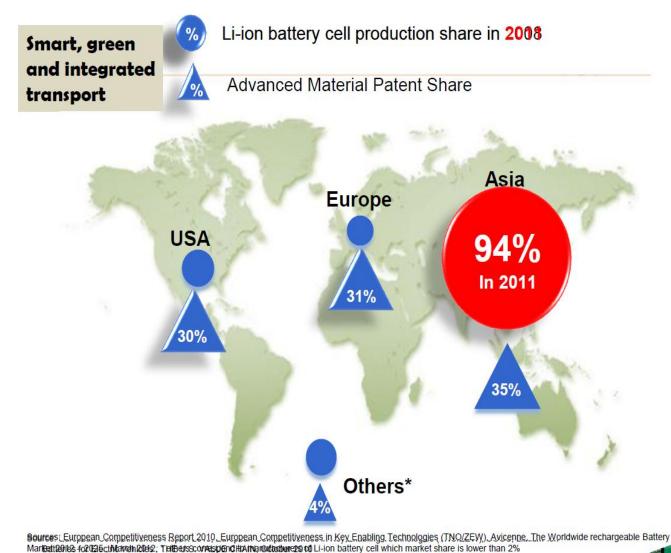
Centro Congressi Cavour - Roma - 02/07/2015

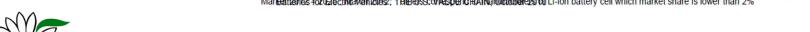
Francesco Rimi delegato FIM



Brevetti Vs Manifattura

(Esempio batterie al Litio)







Stati Uniti: Focus della politica sulla manifattura avanzata

On March 9, 2012, the President announced a new \$1 billion proposal for a National Network for Manufacturing Innovation, to catalyze up to 15 manufacturing innovation institutes around the country. These are public-private partnerships that will serve as regional hubs of manufacturing excellence, which will help to make manufacturers our more competitive and encourage investment in the United States.

Our first priority is making America a magnet for new jobs and manufacturing...and guarantee that the next revolution in manufacturing is made right here in America. We can get that done.

President Obama, State of the Union Address, Feb. 12, 2013

Creating an \$8 billion "College to Career" Fund:

On February 13, 2012, the President proposed a national commitment to help create an economy built to last by training two million workers with skills that will lead directly to a job.

Co-administered by the Department of Labor and the Department of Education, this Fund will help forge new partnerships between community colleges and businesses to train two million workers for good-paying jobs in high-growth and high-demand industries, including advanced manufacturing.



- -USA creazione posti di lavoro con l'innovazione;
- -Europa creazione posti con l' aumento della domanda;

Le KET (terza rivoluzione industriale) consentiranno all'Europa una inversione di tendenza.

Key Enabling Technogies

- ➤ Nanotechnologies
- > Micro and Nanoelectronics
- > Photonics
- Advanced materials
- ➤ Industrial Biotechnology
- **➤ Advances Manufacturing Systems**

Le KET, rappresentano i mattoncini tecnologici, grazie ai quali costruiremo qualsiasi tecnologia o prodotto innovativo hi-tech nei prossimi anni. Delle vere e proprie "materie prime dell'innovazione e della green economy".



L` Europa sarà più veloce nell'implementazione della Strategia sulle KET?



In Cina, il governo ha annunciato lo stanziamento di 100 miliardi di dollari fino al 2025 con l'obiettivo che per tale data il 50% dei prodotti elettronici venduti in Cina siano progettati/prodotti e commercializzati da industrie cinesi (la filiera completa), con una strategia che somiglia a quella europea....

Neelie KROES- Ex Vicepresidente Commissione Europea-Maggio 2013:

(Strategia sulla KET Micro e Nanoelettronica)

- La nanotecnologia, con una crescita media del 5% annuo dal 2000, è una tecnologia abilitante KET, oggi occupa 200 mila persone direttamente e un milione indirettamente, mentre sussiste una domanda non soddisfatta di personale qualificato;
- > Vogliamo creare 250 mila nuovi posti di lavoro;
- ➤ La nostra **produzione di chip raddoppi** fino a rappresentare circa il 20% della produzione mondiale entro il 2020;
- L'Europa deve produrre più chip in Europa di quanti ne producano gli Stati Uniti sul loro territorio. Si tratta di un obiettivo realistico se si distribuiscono correttamente gli investimenti";



Replicare la strategia vincente di Airbus Industrie

Strategia sulla KET Micro e Nanoelettronica- (Kroes-Maggio 2013)





Europe Raises to the Challenge...



Neelie Kroes
VP of the European
Commission

Shouldn't we be looking for an "Airbus of Chips"? (24.05.2013)

I want to double our chip production to around 20% of global production... (23.05.2013)



Jean-Marc Ayrault
French Prime Minister

600 millions d'euros c'est ce que l'Etat va investir dans le nouveau programme de recherche Nano 2017... l'ensemble des porteurs du programme engageront plus de trois milliards d'euros d'investissements industriels ou de recherche (22.07.2013)



European Commission COM(2013) 542, 24.07.2013

Europe must be able to act without relying on the capabilities of third party. Security of supply, access to critical technologies and operational sovereignty are therefore crucial.



Angela Merkel
German Chancellor

...we decided for Airbus to have the capability to build airplanes as good as Boeing. We are still working to develop Galileo... so that we are not entirely dependent upon the American GPS system. And we have to ask the question, what capabilities we want to establish in Europe, in order to master the Internet technologies... to reduce the gap and become capable to act on our own. (13.08.2013)



Iniziativa 10/100/20 della Commissione Europea

(Direttiva Kroes-Maggio 2013)

- ➤ Investimenti (PPP) 10 miliardi €;
- ➤ sbloccare gli investimenti del settore per 100 miliardi €;
- raddoppiare la produzione di chips in Europa arrivando al 20% entro il 2020 della produzione mondiale; (attualmente 9%);
- ➤ Destinare risorse per piu` di 6 miliardi di euro non solo per la produzione ma anche per la progettazione e tecnologia per wafer sopra i 450 mm e sotto i 20nm;
- ➤ Stanziare 100 milioni di euro su 750 milioni previsti, per cinque linee pilota. Il finanziamento totale include, i contributi degli Stati membri e delle industrie;

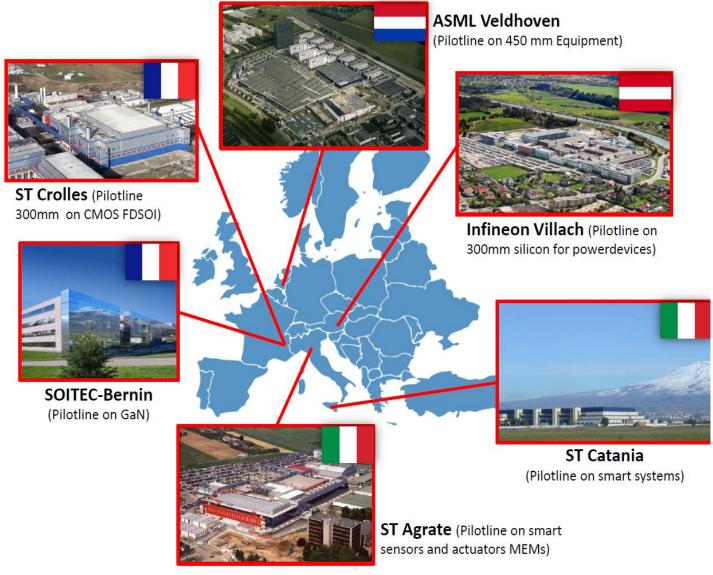
Le line pilota sono il seme della strategia Europea sulla Microelettronica



Linee Pilota

FRANCIA: linea pilota AGATE	OLANDA-BELGIO : linea pilota E450EDL		
SEDE: Bernin	SEDE: Leuven & Veldhoven;		
SOCIETA`: (SOIETC)	SOCIETA`(ASML);		
COSTO: 60 MILIONI DIEURO ;	COSTO: 206 MILIONI DIEURO ;		
DEDLINE: DICEMBRE 2015;	DEDLINE: SETTEMBRE 2016;		
KET: nitruro di gallio, (LED);	KET: WAFER 450 MM (18 POLLICI);		
AUSTRIA : linea pilota EPPL	ITALIA : linea pilota LAB4MEMS		
SEDE: VILLACH;	SEDE: AGRATE;		
SOCIETA`(INFINEON);	SOCIETA`(STM);		
COSTO:75 MILIONI DIEURO;	COSTO: 29 MILIONI DIEURO;		
DEDLINE : MARZO 2016;	DEDLINE: GIUGNO 2015;		
KET: WAFER 300 MM (12 POLLICI DISPOSITIVI	KET: Pilotline on smart sensors and actuators MEMs;		
POTENZA);			
GERMANIA- FRANCIA: linea pilota PLACES2BE			
SEDE: CROELLES- DESDRA;			
SOCIETA`(STM);	???????		
COSTO: 359MILIONI DIEURO;			
DEDLINE : DICEMBRE 2015;			
KET: tecnologia FDSOI;			





Linea pilota di Catania (Smart System) esclusa per <u>ridotte</u> risorse disponibili del Governo Italiano (cofinanziamento). La linea pilota di Agrate si trovava in una posizione piu` utile nella graduatoria. Scelta su Agrate oggettiva.



Citazioni

- ➤ Kroes-Ex Vicepresidente Commissione Europea (settembre 2013):

 "Non voglio vedere soldi buttati, entro dicembre voglio vedere i leader che forniscano una tabella di marcia per la strategia per l'Europa. Questa è una gara a livello mondiale. Voglio airbus of chips. E` una scorciatoia! E nella previsione che tra il 2020 e il 2024 ci sarà una flessione del mercato e la UE sosterrà il settore."
- ➤ Malcolm Penn fondatore e CEO di future Horizon:

 "Che cosa vuole la Kroes ottiene di solito, e non vorrei essere nei panni di quello che alla fine dell`anno va a dirle che non può essere fatto"
- ➤ Khalil Rouhana direttore per i componenti e sistemi nella ambito della direzione della Commissione Europea: "Ci auguriamo che l'industria si muova altrimenti il nostro impegno sarà rivisto."





Electronics Leaders Group

Ben Verwaayen, ex-CEO of Alcatel;

Mr. Carlo Bozotti, CEO of STMicroelectronics International NV, Italian;

Dr Reinhard Ploss, CEO of Infineon, German;

Mr Rutger Wijburg, CEO of Globalfoundries Dresden, German;

Mr Rick Clemmer, CEO of NXP, USA;

Dr. Hubert Lakner, Fraunhofer, German;

Mr Mike Muller, CTO ARM Ltd, English;

Mr Peter Wennink, CEO ASML, Dutch;

Mr Auberton Hervé, CEO SOITEC, French;

Dr. Luc van den Hove, CEO imec, Belgian;

Mr Jean Therme, Director of Technology of CEA, French;

Mr Eamonn Sinnott, Intel Vice President Technology & Manufacturing Group and General

Manager Intel Ireland, Irish;



Report consegnato alla EC- Febbraio 2014 (Start giugno 2014)



A European Industrial Strategic Roadmap for Microand Nano-Electronic Components and Systems

A report to Vice President Kroes by the Electronic Leaders Group



- > Step 1- Aumento e stimolo del mercato interno (2014-2020)- ECSEL/H2020;
- ➤ Step 2 Estensione Fab esistenti per accoppiare la capacità dei Fab alla domanda, e se necessario costruzione nuovi fab anche multipiattaforme/multi tecnologiche. Sviluppo tools a 18 pollici a 450 mm, alimentare il settore fabless e l'interazione tra università e imprese. (2016-2019)- Industrie/EU/Stati membri/Regioni;
- > Step 3- Ottimizzazione delle infrastrutture;

Raggiungimento del 20% della produzione mondiale di chips in Europa 2020-2025;

STEP 2 - Ruolo dello Stato Italiano e delle Regioni

Track 2: Supply and production capabilities and capacity across the value chain			
T2.1. New silicon production capacity and capability			
12.1.1 Extend the European supply by extending existing fabs to match capacity to demand	Industry/EC/Member / States & Regions	2016-17	
T2.1.1 Evaluate and, if necessary, build new multiplatform/multi-technology fabs to match capacity to demand	Industry/EC/Member States & Regions	2016- 2019	
T2.1.2 Maintain and attract new investment in Europe through public incentives covering R&D&I to first production (using the IPCEI mechanism)	EC/Member States & Regions		
T2.1.3 Continue to lead the development of manufacturing tools and materials for diversified needs including 300mm and the transition to 450mm.	Industry/Member States & Regions/EC support	2016-17	

Esempio finanziamento: Nano 2017-Francia:

STM FRANCIA: UE (400 Mln.)+ STATO FRANCE SE (600 Mln.) + COMUNITA' LOCALE CIRCA (200 Mln) = TOTALE 1200 Mln.



Domande: per lo Stato Italiano

- 1. <u>Il Documento Strategico per le Politiche Industriali sulla Microelettronica in Italia (promesso dal Mise nel settembre 2014 e doveva essere pronto a novembre 2014) a che punto e`?</u>
- 2. Con la strategia europea sulla Microelettronica la UE vuole creare circa 250 mila nuovi posti di lavoro entro il 2020. (Ad oggi in Italia 15.000 diretti con il 60% in STM). Con le dovute proporzioni quanti nuovi posti di lavoro intende creare il Governo Italiano?
- 3. Nei PPP il finanziamento nazionale è una condizione necessaria per consentire la partecipazione delle imprese italiane. La UE ha assegnato circa 6 Mld di euro (PPP) al settore per raggiungere il 10/100/20. Lo Stato Italiano come ha intenzione di intervenire negli investimenti (in STM nella doppia veste di azionista di maggioranza) per stare al passo con gli altri Stati Europei, che già stanno intervenendo per le loro aziende? Come pensa lo Stato Italiano di fare sinergia con la UE/Regioni/Imprese, per evitare che questi fondi da opportunità possano diventare discriminanti per le aziende localizzate in Italia?



Domande: per le Regioni (Es. Sicilia)

Con i Fondi Strutturali finanziare le aree di investimento KET prioritarie, fino alla **prima produzione** ancorando così la produzione sul territorio europeo. NO prototipi in Europa e NO produzione in CINA. (Come nella programmazione 2007-2013).

• Fondi indiretti → Infrastrutture; Fondi diretti → Ricerca;

Es. Sicilia:

La Sicilia ha a disposizione più di 4 miliardi di euro di Fondi Strutturali. In quest'area obiettivo 1 abbiamo l'enorme vantaggio di avere aziende, leader mondiali, innovative (unico caso europeo). Possiamo fare della STM un big-player di un ecosistema con PMI e Università. In tal modo si garantirà e si creerà occupazione.

- 4. <u>Dopo aver riconosciuto nel RIS3 che la Microelettronica è strategica, come intende il Governo Regionale, fare della Microelettronica un volano di sviluppo di tutto il territorio per competere a livello mondiale facendo sinergia con le aziende del settore in Sicilia (STM Micron e PMI)?</u>
- 5. <u>Come si stanno monitorando le risorse da assegnare nella OT1 e OT3 (del piano operativo regionale della Sicilia) alla Microelettronica in Sicilia?</u>





QUELLO CHE CI POTREBBE ATTENDERE SE NON SFRUTTIAMO QUESTA OCCASIONE IRRIPETIBILE.... LA FUGA DI CERVELL!!!!!



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

