

a cura  
dell'Osservatorio  
del Polo di  
Innovazione ICT  
Calabria



## Scenari

### **DATA DRIVEN INNOVATION: crescita della produttività per le imprese che utilizzano big data**

La relazione tra informazione e innovazione, negli ultimi decenni, è profondamente cambiata. Internet ha cambiato strutturalmente le nostre abitudini quotidiane, i rapporti sociali, il modo di fare business e politica. L'*Internet of Things* sta entrando velocemente nella nostra quotidianità, gli *smart device* imparano a conoscerci sempre di più e a interagire con noi, dati e informazioni generati da una miriade di transazioni e comunicazioni si moltiplicano a ritmi esponenziali aprendoci ad un mondo di conoscenza illimitato e rivoluzionario.

Benché una misura del volume di dati digitali generati sia ancora piuttosto approssimativa, alcune fonti sostengono che quotidianamente vengono prodotti oltre 2,5 miliardi di gigabyte, pari a 167.000 volte le informazioni contenute in tutti i libri della Biblioteca del Congresso degli Stati Uniti. Queste stime portano ad una previsione per il 2015 di un cumulativo di dati pari a circa 8 ZB (uno zettabyte corrisponde a mille miliardi di gigabyte).

Una recente ricerca dell'OECD "*Data driven innovation: big data for growth and well-being*" fa luce sulle potenzialità

#### DATA DRIVEN INNOVATION

- È uno dei pilastri chiave delle fonti di crescita del 21esimo secolo. Il patrimonio di dati è un importante asset nell'ambito economico e sociale per creare reali vantaggi competitivi.

d'innovazione e di produzione di valore generata dai big data (Data Driven Innovation - **DDI**) e sottolinea la necessità di costruire nuovi modelli per un utilizzo efficace di queste risorse.

Secondo i ricercatori dell'organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico il processo di innovazione e creazione del valore indotto dai big data è di tipo circolare: i dati rappresentano una materia prima inesauribile che viene analizzata, conservata, riutilizzata e scambiata dalle aziende e dalle istituzioni per rendere i processi decisionali più efficaci, efficienti e snelli.

**DATA-DRIVEN  
INNOVATION** 

#### INDICE

**Scenari#:** DATA DRIVEN INNOVATION: crescita della produttività per le imprese che utilizzano i big data

**Indagini#1:** Segnali incoraggianti per il Mercato Digitale Italiano: +1,5% nel primo semestre 2015 e previsioni in rialzo

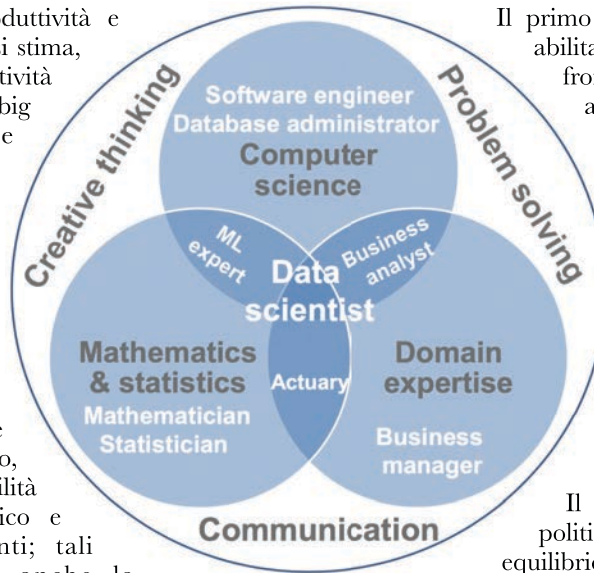
**Indagini#2:** Pagamenti non-cash, un fenomeno in crescita dirompente in tutto il mondo

**Politiche#:** Approvato il POR Calabria 2014-2020. Rilevanti risorse per investimenti in ricerca e innovazione

Tale processo aumenta la produttività e rende i sistemi più competitivi: si stima, infatti, una crescita della produttività delle imprese che utilizzano i big data nei loro processi produttivi e informativi che oscilla tra il 5 ed il 10% ed un valore economico complessivo che si aggira sui **17 miliardi di dollari nel 2015**, con un tasso di crescita pari in media al 40% per anno dal 2010 a oggi. La **Data Driven Innovation** genera impatti positivi in tutti i settori e ne favorisce l'interconnessione funzionale. La sanità, ad esempio, ne beneficerà grazie alla possibilità di rilevare in modo automatico e istantaneo i dati sui pazienti; tali informazioni agevoleranno anche la pianificazione delle politiche pubbliche sanitarie. Tutto ciò presuppone una stretta collaborazione con le imprese che producono software e dispositivi informatici.

Un altro esempio è rappresentato dal trasporto pubblico: gli open data forniti dalle aziende possono essere utilizzati dalle imprese ICT per sviluppare app e dagli amministratori locali per progettare *smart city* a partire dalle rilevazioni in tempo reale.

La natura dirompente dell'innovazione prodotta dai big data richiede un sostegno da parte dei governi che, secondo l'OCSE, dovrebbero promuovere un approccio partecipativo al fine di massimizzare i benefici della **DDI** e mitigare gli ostacoli economici e sociali. Le sfide che devono essere affrontate dai policy maker sono distinte in due cluster.

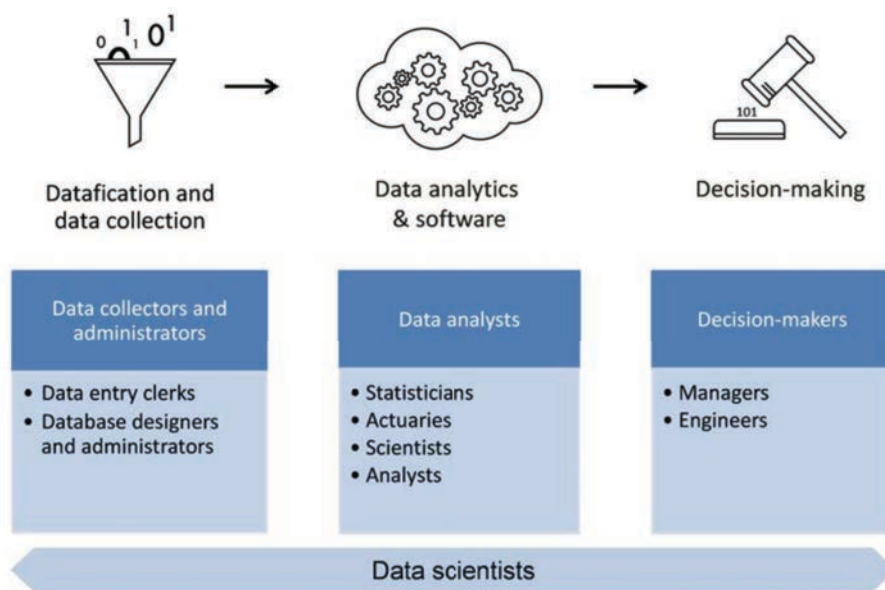


Il primo riguarda l'attivazione dei fattori abilitanti della **DDI** e la capacità di fronteggiare gli effetti dirompenti. Per affrontare al meglio le sfide globali e stimolare l'innovazione occorre incoraggiare la cultura data-driven, la sperimentazione, l'apprendimento continuo, la condivisione della conoscenza tra le imprese e nel settore della pubblica amministrazione, il cambiamento organizzativo al fine di massimizzare i benefici in termini di efficienza e produttività.

Il secondo cluster è relativo alle politiche orientate a trovare il giusto equilibrio tra apertura dei dati e forme di chiusura attuate soprattutto da individui e organizzazioni pubbliche e private che considerano la condivisione dei dati come una minaccia. Ciò è perseguibile attraverso interventi che stimolino una maggiore partecipazione dei cittadini, sistemi di gestione dei dati trasparenti e responsabili, in particolare dai dati personali.

Sono necessari, inoltre, investimenti nella formazione di figure specializzate (data analyst): la ricerca evidenzia che ogni giorno gli utenti producono una quantità di dati rilevante che tuttavia non sono raccolti e riutilizzati a causa dell'assenza di skill e tecnologie.

**Le fasi principali del data value cycle e relativi profili professionali**



# Indagini#1 Segnali incoraggianti per il Mercato Digitale Italiano: +1,5% nel primo semestre 2015 e previsioni in rialzo

Dopo anni di crisi il mercato digitale italiano cambia rotta. E' quanto emerge dai dati pubblicati recentemente dall'Assinform: nel primo semestre 2015 si è registrato un incremento del valore economico generato dalla *digital economy* dell'1,5%. Tale risultato ha spinto gli analisti dell'associazione delle principali aziende di Information Technology italiane a rivedere le previsioni per l'intero 2015: a fine anno il valore economico dovrebbe attestarsi sui 65 milioni di euro con una crescita dell'1,3% (rispetto al 2014).

Segnali di ripresa si registrano in tutti i comparti ed, in particolare nelle componenti legate alla trasformazione digitale dei modelli produttivi, di approvvigionamento e vendita, di *business intelligence*. Variazioni di maggiore entità caratterizzano il settore **“eContent e Digital Advertising”** (+9,3%) ed il settore dei **“software e soluzioni per l'ICT”** (+4,5%); variazioni più contenute caratterizzano il comparto dei **“Dispositivi e sistemi”** (+0,5%), dei **“Servizi ICT”** (+0,3%) e dei **“Servizi di rete”** (+0,04%).

Nel comparto del software e delle soluzioni ICT crescono le soluzioni innovative: + 5,8% per i software applicativi, +15% per le piattaforme per la gestione del web, +16,7% per l'*Internet of Things*, +2,6% per il *middleware*; in calo le applicazioni tradizionali (-1,2%).

Nel mercato dei “dispositivi e i sistemi digitali” la crescita, seppur contenuta (+0,5%), è trainata dal maggior

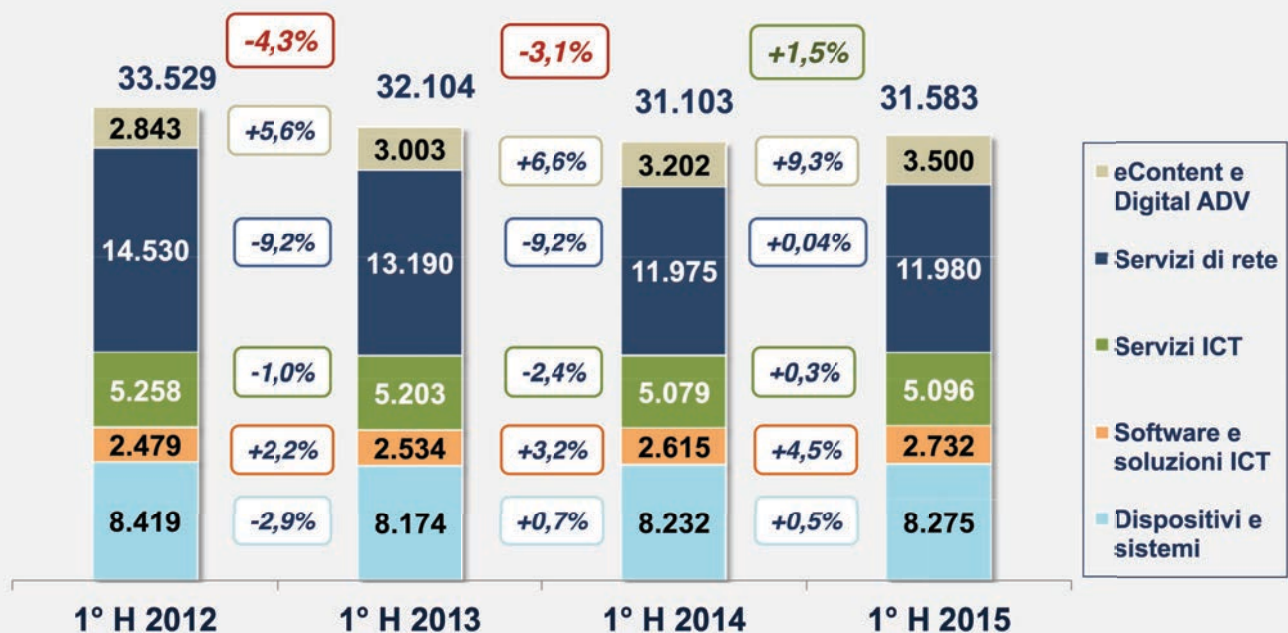
interesse per le nuove applicazioni in mobilità: +7,4% per i smartphone, +16,5% per le SIM con traffico dati e +49,1% per il traffico su rete mobile. In calo il mercato dei PC, con una contrazione in termini di volumi del 4,4%, indotta da una decrescita in tutte le componenti: -5,6% dei server, -7% per i desktop e -3% per i notebook. Nei primi sei mesi del 2015 variazioni negative caratterizzano anche il mercato dei tablet (-14%).

Il ribaltamento della tendenza rilevato per i “servizi di rete”, che coprono circa un terzo del mercato, è imputabile principalmente alla diffusione degli accessi alla banda larga (+ 4,9%). In lieve crescita la quota d'utenza che accede alla rete in banda larga tramite fibra ottica: dal 4,3% del primo semestre del 2014 al 6,5% di quest'anno.

Cambiamento di rotta per i “servizi ICT”: la crescita dello 0,3% interrompe il *trend* negativo degli anni precedenti e conferma una maggiore attenzione verso servizi innovativi: cloud computing (+ 32,5% rispetto al semestre precedente) e data center (+4,8%). Continua, seppur in modo più contenuto, la decrescita dello sviluppo di *system integration* (-1,9%), del settore della formazione (-3,6%), dei servizi di outsourcing ICT (-1,2%) e dell'assistenza tecnica (-1,7%).

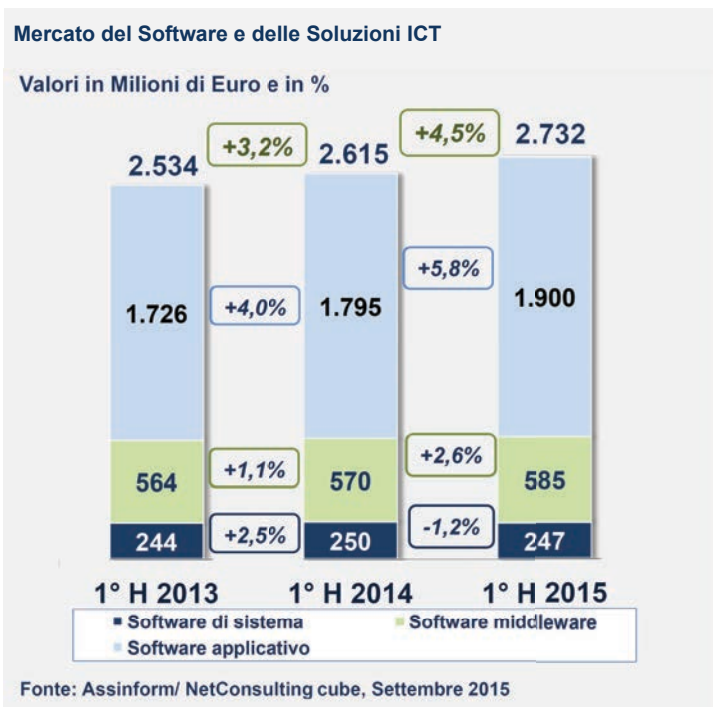
## Andamento del mercato digitale in Italia per semestre

Valori in Mln di Euro e in %



Fonte: Assinform/ NetConsulting cube, Settembre 2015

Secondo il presidente dell'Assinform, Agostino Santoni, l'ascesa del mercato digitale italiano è dovuta solo in parte al crescente clima di fiducia determinato dalla ripresa economica. Si registra infatti un aumento dell'attenzione generale verso le potenzialità del digitale riguardo alla capacità di ridefinire i modelli di business in tutti i settori economici, creare nuovi prodotti e servizi intelligenti e sviluppare nuovi ecosistemi dell'innovazione. Il governo del nostro paese, secondo il presidente, dovrebbe lanciare delle strategie capaci di accelerare il processo, ancora lento, di penetrazione del digitale, intervenendo in modo particolare sul sistema di formazione, per aumentare le competenze informatiche e ridurre il gap tra domanda e offerta di profili specializzati nelle tecnologie ICT.



## Indagini#2 Pagamenti non-cash, un fenomeno in crescita in tutto il mondo

Il volume dei pagamenti non cash continua a crescere in tutte i paesi, secondo il **World Payments Report 2015** (WPR), il rapporto pubblicato dalla joint venture **Capgemini** e **Royal Bank of Scotland** (RBS) che, da oltre dieci anni, fornisce una fotografia aggiornata sui trend dei pagamenti *non-cash* a livello globale e regionale.

Si stima che il numero di transazioni *non-cash* raggiungeranno nel 2014 389,7 miliardi e cresceranno globalmente dell'8,9%; nel 2013 le transazioni "non liquide" sono pari a 357,9 miliardi, in aumento del 7,6% rispetto all'anno precedente.

Secondo gli analisti della Capgemini e Royal Bank of Scotland la crescita del 2013 è frutto sia della diffusa adozione di tecnologia mobile per pagamenti nei

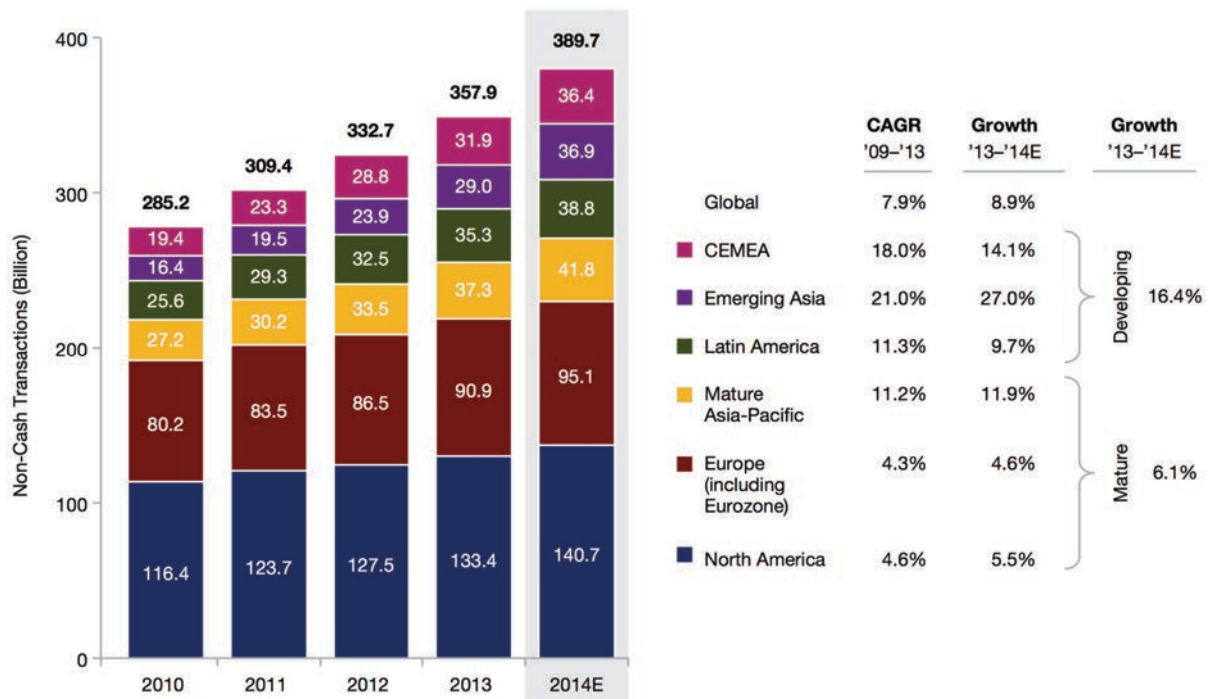
dalla Cina che, con più di 15 miliardi di transazioni *online*, è cresciuta del 38%. L'ingente incremento dei pagamenti non liquidi è stato determinato dalla diffusione della telefonia mobile anche nelle regioni più periferiche, dall'apertura del mercato interno delle carte di pagamento ai competitor stranieri e dalle misure adottate dal governo per accelerare la diffusione dei *point of sell* (POS).

Il volume globale delle transazioni non cash è cresciuto per quasi tutti gli strumenti di pagamento eccetto per gli assegni che a livello globale sono diminuiti di circa il 10%. Ciò non si è verificato nel Nord America, il paese che con un volume pari a 133,4 miliardi di transazioni nel 2013 guida la classifica, in cui il 13% delle transazioni ricorre a tale sistema di pagamento.

L'Europa presenta un mix di strumenti di pagamento abbastanza equilibrato: il 44% delle transazioni avviene tramite carte di credito, il 26% rispettivamente con addebiti diretti e bonifici, il 4% con assegni.

Le carte continuano a rappresentare dunque lo

Numero di transazioni "non-cash" (miliardi) per area, 2010-2014E



Fonte: Capgemini and The Royal Bank of Scotland plc (RBS)

mercati maturi che dell'aumento dei volumi dei pagamenti *non-cash* nei Paesi in via di sviluppo ed, in particolare, nell'Asia Emergente.

I mercati "maturi" (Europa, Nord-America e Asia-Pacifico) hanno registrato dal 2009 al 2013 un trend in continuo rialzo e complessivamente nell'ultimo anno una crescita pari al 6%; le pratiche di pagamento digitale hanno subito una forte accelerazione soprattutto nelle economie in via di sviluppo, come l'America Latina, i paesi emergenti dell'Asia e l'Europa dell'Est, il Medio Oriente e l'Africa (CEMEA), che registrano complessivamente un incremento del 13%.

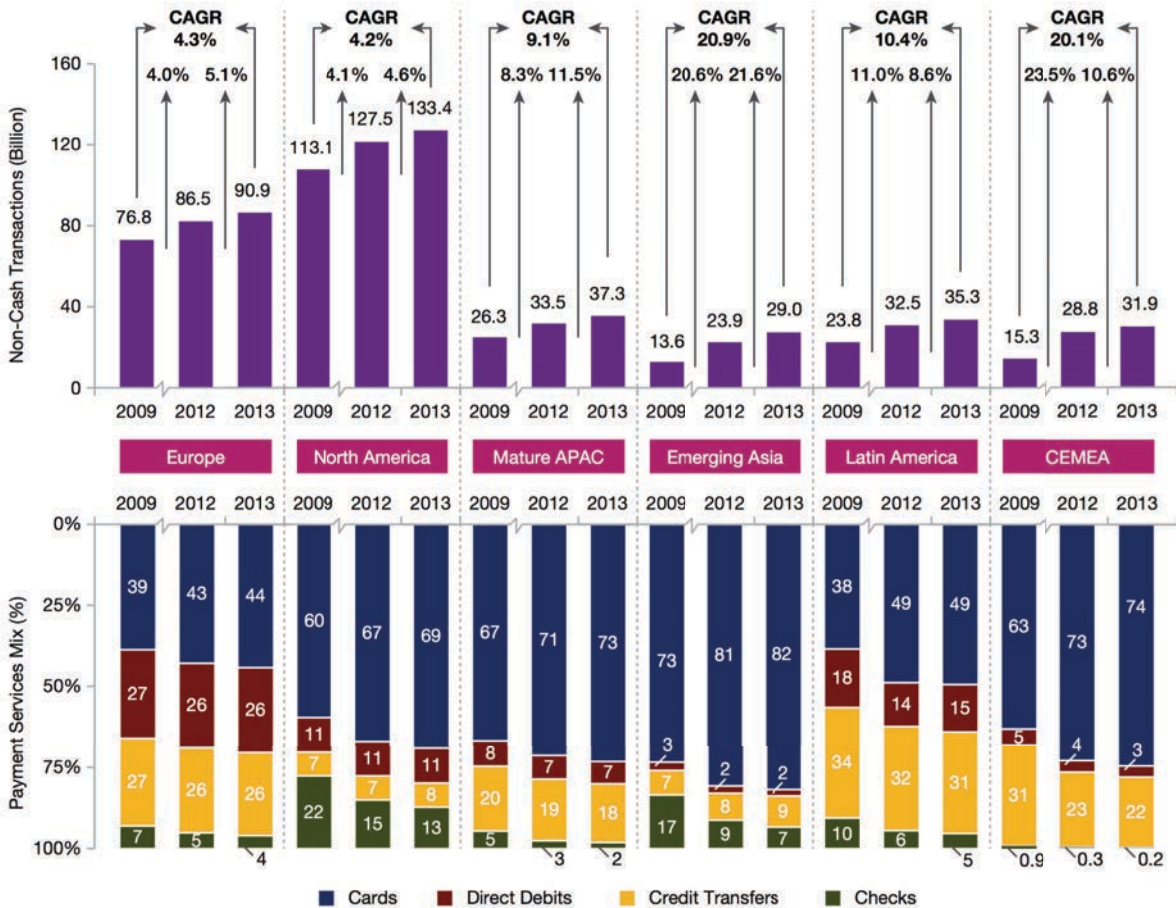
Nel 2013 le variazioni positive più consistenti (22%) sono state registrate nei paesi emergenti asiatici, trainati

strumento chiave nel mercato delle transazioni *non-cash* in tutti i paesi e, in modo particolare, nei paesi emergenti asiatici, dove la quota raggiunge l'82% del totale; il dato va interpretato, tuttavia, con cautela dato il numero esiguo di transazioni *non-cash* (solo 29 miliardi di transazioni con carte nel 2013).

Proiezioni molto positive per il 2014, grazie alla ripresa economica negli Stati Uniti e alla crescita dei pagamenti non-cash nei paesi emergenti dell'Asia. Si stima che i pagamenti non cash cresceranno nelle economie mature del 6,1% e nei paesi emergenti del 16,4%. Cina e India guideranno la crescita nei paesi asiatici grazie alla progressiva penetrazione di Internet e l'adozione dei *mobile payment*. I volumi di pagamento *non-cash* cinesi dovrebbero superare nel 2014 quelli di Germania, Regno Unito, Francia e Sud Corea e collocare la Cina

alla quarta posizione a livello mondiale, dopo gli Stati Uniti, Eurozona e Brasile. Una percentuale significativa di transazioni *non-cash* crescerà anche a causa dell'aumento dei pagamenti nascosti: si tratta di pagamenti non processati da sistemi non bancari che comprendono carte a circuito chiuso e *app mobile*, *digital wallet mobile* e valute virtuali (i bitcoin sono ormai accettati da aziende come la Dell e Expedia), che negli ultimi anni hanno registrato una crescita che oscilla tra il 6,3% e il 10,5%.

**Confronto tra transazioni "non-cash" (miliardi) e strumenti di pagamento (%) per area, 2009, 2012-2013**



Fonte: Cappgemini and The Royal Bank of Scotland plc (RBS)

## Politiche #

# Approvato il POR Calabria 2014-2020. Rilevanti risorse per investimenti in ricerca e innovazione

Lo scorso 21 ottobre 2015 la Commissione Europea ha approvato il **Programma Operativo della Calabria** per il periodo 2014-2020, con una dotazione complessiva di **2,37 miliardi di euro**, di cui 1,78 afferenti a risorse del *Fondo Europeo di Sviluppo Regionale* (FESR) e del *Fondo Sociale Europeo* (FSE) e i restanti derivanti dal cofinanziamento nazionale.

Il POR Calabria attribuisce una significativa importanza ai temi **della ricerca e dell'innovazione**, a cui ha destinato circa **210 milioni di euro**, pari a circa il **10,3% delle risorse FESR**.

Le misure a favore del settore sono contenute nell'Asse 1 "*Promozione della Ricerca e dell'innovazione*" e sono state definite in stretta connessione con la **Strategia di specializzazione intelligente (S3) della Calabria**. L'Asse comprende un set articolato di interventi diretti al rafforzamento del sistema dell'offerta di servizi di ricerca, allo sviluppo della domanda di innovazione da parte delle imprese e all'integrazione tra mondo della ricerca e apparato produttivo. Più nel dettaglio, l'Asse è declinato in cinque obiettivi specifici.

Il primo obiettivo riguarda il "*potenziamento della capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I*" ed è finalizzato a sostenere la crescita dimensionale e qualitativa delle infrastrutture di ricerca e il trasferimento tecnologico, incentivando forme di cooperazione e realizzando nuove infrastrutture di ricerca in funzione dei fabbisogni rilevati (**OBIETTIVO SPECIFICO 1.5**).

Il secondo obiettivo è relativo all'*incremento dell'attività di innovazione delle imprese* ed è articolato in tre azioni: i) sistema di aiuti per l'acquisizione di servizi avanzati che sia in grado di stimolare la domanda di innovazione anche da parte di micro e piccole imprese; ii) sostegno alle attività collaborative per lo sviluppo di nuove tecnologie, prodotti e servizi; iii) supporto allo sviluppo tecnologico tramite il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione dei risultati della ricerca e della loro industrializzazione (**OBIETTIVO SPECIFICO 1.1**).

Obiettivi Specifici	Dotazione finanziaria (M€)	Azioni
1.5 - Potenziamento della capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I	38,9	1.5.1 Sostegno alle infrastrutture della ricerca considerate critiche/cruciali per i sistemi regionali
1.1 Incremento dell'attività di innovazione delle imprese	61,2	1.1.2 Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese 1.1.4 Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi 1.1.5 Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala
1.2 Rafforzamento del sistema innovativo regionale e nazionale	49,0	1.2.1 Azioni di sistema per il sostegno alla partecipazione degli attori dei territori a piattaforme di concertazione e reti nazionali e di specializzazione tecnologica e ad altri progetti finanziati con altri programmi europei per la ricerca e l'innovazione (es. Horizon) 1.2.2 Supporto alla realizzazione di progetti complessi di attività di ricerca e sviluppo su poche aree tematiche di rilievo e all'applicazione di soluzioni tecnologiche funzionali alla realizzazione delle strategie di S3 [da realizzarsi anche attraverso la valorizzazione dei partenariati pubblico-privati esistenti, come i Distretti Tecnologici, i Laboratori Pubblico-Privati e i Poli di Innovazione]
1.3 Promozione di nuovi mercati per l'innovazione	20,4	1.3.1 Rafforzamento e qualificazione della domanda di innovazione della PA attraverso il sostegno ad azioni di Precommercial Public Procurement e di Procurement dell'innovazione 1.3.2 Sostegno alla generazione di soluzioni innovative a specifici problemi di rilevanza sociale, anche attraverso l'utilizzo di ambienti di innovazione aperta come i Living Labs 1.3.3 Interventi a supporto delle imprese operanti nel settore dei servizi ad alta intensità di conoscenza e ad alto valore aggiunto
1.4 Aumento dell'incidenza di specializzazioni innovative in perimetri applicativi ad alta intensità di conoscenza	40,8	1.4.1 Sostegno alla creazione e al consolidamento di start-up innovative ad alta intensità di applicazione di conoscenza e alle iniziative di spin-off della ricerca in ambiti in linea con le Strategie di specializzazione intelligente

Il terzo obiettivo “*Rafforzamento del sistema innovativo regionale e nazionale*” sostiene sia la realizzazione di progetti di ricerca e innovazione promossi da aggregazioni pubblico-private o da PMI che l'attrazione di imprese esterne per la realizzazione di investimenti in ricerca e sviluppo (OBBIETTIVO SPECIFICO 1.2).

L'obiettivo specifico 1.3 “*Promozione di nuovi mercati per l'innovazione*” si basa su tre linee di intervento: i) promuovere la diffusione di meccanismi competitivi per la fornitura di beni e servizi (quali, ad esempio, il Pre-commercial Public Procurement - PCP) che consentano di incrementare il valore aggiunto degli investimenti pubblici; ii) favorire il posizionamento strategico del

sistema imprenditoriale regionale in domini chiave; iii) attivare un circuito virtuoso fra la spesa pubblica in innovazione e gli investimenti in ricerca delle imprese innovative.

Infine, attraverso l'obiettivo 1.4 “*Aumento dell'incidenza di specializzazioni innovative in perimetri applicativi ad alta intensità di conoscenza*” la Regione si propone di attivare un mix diversificato e integrato di interventi per sostenere l'intero percorso di creazione di nuove imprese innovative, dalla fase di definizione della semplice idea di business a quella di avvio e sviluppo dell'attività imprenditoriale, all'incubazione.

## IN EVIDENZA

Martedì

11

Nov 2015

### Festival ICT 2015: il nuovo palcoscenico ICT Italiano



La terza edizione del festival ICT si terrà a Milano l'11 novembre 2015. Il festival ICT rappresenta il nuovo momento di incontro tra i professionisti nazionali e internazionali del mondo delle tecnologie ICT.

Con circa 80 speech previsti nell'agenda in costruzione, il festival ICT punta a proporre contenuti di qualità e di reale interesse per il pubblico. Non solo i contenuti, ma anche la platea è selezionata per permettere un reale momento di incontro business to business. Il target di riferimento sono professionisti ICT, come IT Manager, Network Engineer, Security Manager, Project Manager, System Administrator, CIO, CTO e decision maker.

Mercoledì

25

Nov 2015

### New Digital Government Summit 2015



Il 25 e il 26 novembre si terrà il “New Digital Government Summit 2015” organizzato dalla società di servizi di consulenza direzionale, di advisory e di ricerca indipendente *Innovation Group* e l'*Osservatorio Agenda Digitale* della *School of Management* del **Politecnico di Milano**.

L'iniziativa, promossa in collaborazione con Astrid, Forum PA, Confindustria Digitale, CorCom e Agendadigitale.eu, focalizza l'attenzione sulle seguenti tematiche:

- politica industriale per la trasformazione digitale del Paese
- azioni necessarie per l'attuazione dell'Agenda Digitale italiana



## Bibliografia #

OECD - Data Driven Innovation: Big Data for Growth and Wel-Being, OECD Publishing, Paris - 2015

CAPGEMINI - Royal Bank of Scotland (RBS) - World Payments Report 2015

REGIONE CALABRIA - DGR N.303 del 11/08/2015 di approvazione del POR FESR/FSE CALABRIA 2014/2020

ASSINFORM - L'andamento del Mercato Digitale nel 1° semestre 2015 - Assinform/NetConsulting cube, Settembre 2015

## Sitografia #

OECD - <http://dx.doi.org>

WPR - [www.worldpaymentsreport.it](http://www.worldpaymentsreport.it)

ASSINFORM - [www.assinform.it](http://www.assinform.it)

---

## ICTNOTE

### Osservatorio Polo Innovazione ICT Calabria

c/o Centro di Competenza ICT SUD

p.zza Vermicelli, Incubatore TechNest - Università della Calabria - Rende (CS)

Progetto cofinanziato dall'Unione Europea e dallo Stato Italiano  
CUP J27E07000100005



## CONTATTI



Telefono 0984.492780  
e-mail: [info@cc-ict-sud.it](mailto:info@cc-ict-sud.it)



partner di  
Centro di Competenza ICT-SUD



Telefono: 0984.846377  
e-mail: [staff@contesti.info](mailto:staff@contesti.info)