

## ***Gestire il rischio o la crisi?***

# **Continuità Operativa e Pubbliche Amministrazioni: normative, realtà operative, prospettive**

**Gaetano Santucci - CNIPA  
Responsabile Area  
Indirizzo, Supporto e Verifica P.A.C.**

**Milano – 20 giugno 2007**



## Agenda

- Normative per la continuità operativa nella PA
- Alcuni dati sulle infrastrutture informatiche della PA
- Realtà di Continuità Operativa nella PA
- Il ruolo del CNIPA e prospettive future



# Le premesse alle normative

Nel prossimo futuro  
i cittadini e le imprese vedranno  
nell'accesso informatico ai servizi  
non solamente uno strumento  
ma "il servizio"  
(diminuzione progressiva degli sportelli  
tradizionali)



- L'accesso ai servizi di e-government è un diritto dei cittadini e delle imprese stabilito da norme
- L'e-government non è solo una modalità innovativa di accesso ai servizi

Roma - 11/06/07 - Continuità operativa delle pubbliche amministrazioni: normative, realtà operative, prospettive. G.Santucci



## Norme in materia di continuità operativa

- **Direttiva del 16 gennaio 2002**
- **Codice in materia di protezione dei dati personali**  
(Decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196)
- **Codice dell'amministrazione digitale**  
(Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82)
- **D.P.C.M. 31 maggio 2005**  
(Gazz. Uff. 18 giugno 2005, n. 140)



## Norme in materia di continuità operativa

Direttiva del 16 gennaio 2002



- La Direttiva recante "Sicurezza Informatica e delle Telecomunicazioni nelle Pubbliche Amministrazioni Statali", del 16 gennaio 2002, pubblicata sulla G.U. n. 69 del 22 marzo 2002 sollecita le pubbliche amministrazioni a porre attenzione ai temi della sicurezza, valutando i rischi e attuando contromisure in grado di contenerne probabilità e conseguenze:

*"Sicurezza nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione  
Le informazioni gestite dai sistemi informativi pubblici costituiscono una risorsa di valore strategico per il governo del Paese. Questo patrimonio deve essere efficacemente protetto e tutelato al fine di prevenire possibili alterazioni sul significato intrinseco delle informazioni stesse. E' noto infatti che esistono minacce di intrusione e possibilità di divulgazione non autorizzata di informazioni, nonché di interruzione e di distruzione del servizio."*



## Norme in materia di continuità operativa

Codice in materia di protezione dei dati personali  
(Decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196)



- Articolo 31: I dati personali oggetto di trattamento sono custoditi e controllati, anche in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, alla natura dei dati e alle specifiche caratteristiche del trattamento, in modo da ridurre al minimo, mediante l'adozione di idonee e preventive misure di sicurezza, i **rischi di distruzione o perdita, anche accidentale**, dei dati stessi, di accesso non autorizzato o di trattamento non consentito o non conforme alle finalità della raccolta.
- Misure minime: adozione di procedure per la custodia di copie di sicurezza, il **ripristino della disponibilità dei dati e dei sistemi**



# Norme in materia di continuità operativa

## Codice dell'amministrazione digitale

(Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82)



- **Art. 2, comma 1.** Lo Stato, le Regioni e le autonomie locali assicurano ... la fruibilità dell'informazione in modalità digitale e si organizzano ed agiscono a tale fine ...
- **Art. 3 (Diritto all'uso delle tecnologie).** I cittadini e le imprese hanno diritto a richiedere ed ottenere l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nei rapporti con le pubbliche amministrazioni centrali e con i gestori di pubblici servizi statali ...
- **Art. 4 (Partecipazione al procedimento amministrativo informatico) ...**
- **Art. 5 (Effettuazione dei pagamenti con modalità informatiche) ...**
- **Art. 6 (Utilizzo della posta elettronica certificata) ...**
- ...
- **Art. 12:** Le pubbliche amministrazioni ... utilizzano le tecnologie dell'informazione ... obiettivi di efficienza, efficacia, economicità, imparzialità, trasparenza, semplificazione e partecipazione
- **Art. 15:** La riorganizzazione strutturale e gestionale delle pubbliche amministrazioni ... avviene anche attraverso il migliore e più esteso utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione ....
- **Art. 51 (Sicurezza dei dati):**
  - **1.** Le norme di sicurezza ... garantiscono l'esattezza, la disponibilità, l'accessibilità, l'integrità e la riservatezza dei dati.
  - **2.** I documenti informatici delle pubbliche amministrazioni devono essere custoditi e controllati ... ridurre al minimo i rischi di distruzione, perdita, accesso non autorizzato o non consentito ...



## Norme in materia di continuità operativa

D.P.C.M. 31 maggio 2005  
(Gazz. Uff. 18 giugno 2005, n. 140)



- Il DPCM 31 maggio 2005 prevede tra gli interventi centri per
  - garantire la salvaguardia dei dati e delle applicazioni informatiche
  - **continuità operativa dei servizi informatici e telematici**
  - **anche in caso di disastri e di situazioni di emergenza**
  - attraverso la definizione di infrastrutture, sistemi e servizi comuni a più amministrazioni
  - anche utilizzando CED già esistenti



## Alcuni dati sulle infrastrutture della PA I sistemi della PA centrale

	<b>n.</b>	<b>memoria</b>
<b>Mainframe</b>	<b>70</b>	<b>2.088 Tbyte</b>
<b>Server</b>	<b>25,3K</b>	



## Alcuni dati sulle infrastrutture della PA Evoluzione delle reti della PA centrale (RUPA)

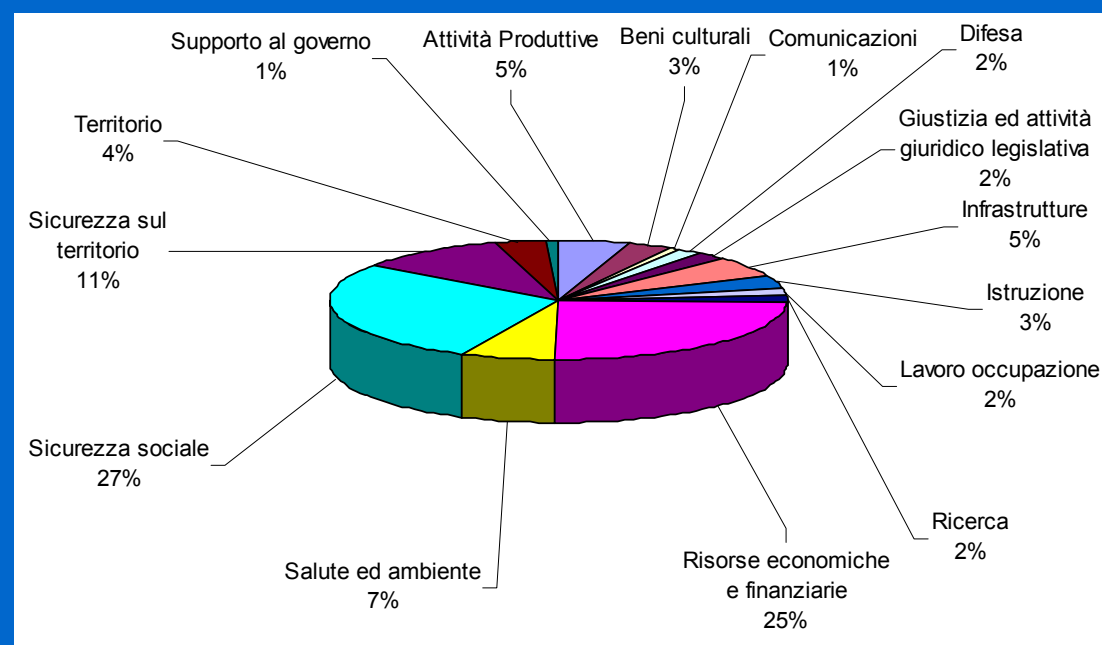
	2001	2006
<b>Banda (Gbit)</b>	<b>2,94</b>	<b>50</b>
<b>Traffico HTTP (Mbytes*10<sup>6</sup>)</b>	<b>13,8</b>	<b>346,2</b>
<b>Mail (numero*10<sup>6</sup>)</b>	<b>4,7</b>	<b>378,9</b>

**L'evoluzione verso il SPC avrà come effetto un ulteriore sviluppo delle reti**



## Alcuni dati sulle infrastrutture della PA Le applicazioni e i servizi della PA centrale

- 2,21 Milioni di FP – 0,75 Milioni di KLOC
- 1.385 "basi dati" – 458,7 TByte
- 274 servizi on line



Roma - 11/06/07 - Continuità operativa delle pubbliche amministrazioni: normative, realtà operative, prospettive. G.Santucci



## Diffusione delle transazioni online nelle PAL

Tav. 3 - Presenza di servizi on line al cittadino e alle imprese. Transazioni.

---

Imposizione fiscale	23,3% dei comuni capoluogo 5,5% dei comuni con più di 40.000 ab 5,5 % dei comuni con più di 5.000 ab
Trasporti pubblici e mobilità	5 regioni su 20, 7,7% dei comuni capoluogo
Sanità	5 regioni su 20
E-procurement	3 regioni su 20, 7,8% delle province, 15% dei comuni capoluogo
Servizi culturali	13,6% dei comuni capoluogo, 4,4% dei comuni con più di 40.000 ab
Autocertificazione	8,7% dei comuni capoluogo
Formazione professionale	3 regioni su 20, 2% delle province
Sistema del lavoro locale	2 regioni su 20, 2,9% delle province

---

Fonte: Rur-Censis, 2006

fonte: 9° Rapporto CENSIS sulle città digitali (luglio 2006)

Roma - 11/06/07 - Continuità operativa delle pubbliche amministrazioni: normative, realtà operative, prospettive. G.Santucci



## Alcune realtà di Continuità Operativa nella PA

- Il DR del SI-DTT
- Il DR del MPI
- Il DR del MEF
- Il CUB, Centro Unico di Backup degli Enti previdenziali
- IL DR del CSI Piemonte



## Le iniziative del CNIPA per la Continuità Operativa della PA

- Istituzione di un centro di competenza per il supporto alle iniziative per la Continuità Operativa delle PA
- A questo centro di competenza fanno riferimento le diverse iniziative di volta in volta promosse
- Forte indirizzo verso le realizzazioni congiunte



# Le realizzazioni congiunte

## Motivazioni

- Realizzazione di economie di scala
- Sostegno alle amministrazioni in difficoltà nel realizzare progetti di questa natura
- Riutilizzo, anche, di componenti organizzative, in primo luogo del piano di emergenza

## Criteri

- Costituzione di un numero limitato di centri per la continuità operativa
- Sfruttamento condiviso di infrastrutture fisiche, di apparati e software
- Conseguimento di obiettivi più qualificati grazie alla maggior disponibilità di risorse complessive dedicate allo stesso scopo



## I risultati delle iniziative del CNIPA

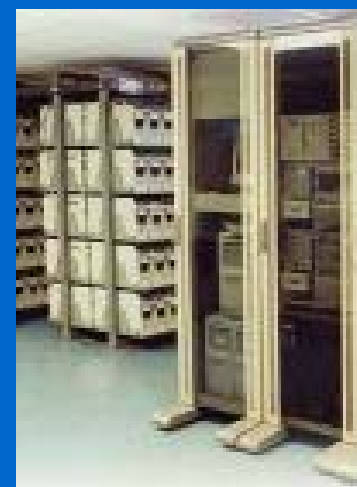
- Il progetto Centro Unico di Backup degli Enti di previdenza
- Le Linee Guida per la Continuità Operativa nella PA
- Supporto alla ricerca della soluzione delle Amministrazioni



## I risultati delle iniziative del CNIPA

### Il progetto Centro Unico di Backup degli Enti di previdenza

- Origine: protocollo d'intesa tra il CNIPA e Enti previdenziali (INPS, INAIL, INPDAP, IPOST, IPSEMA, ENPALS)
- Costituzione del Centro a partire dal Centro di Backup dell'INPS (come da sottoscrizione del protocollo)
- Attualmente in esercizio per INPS, INAIL, INPDAP e IPOST





## Le iniziative del CNIPA

### Le linee guida

- Le linee guida (giugno 2006) devono permettere alle PA di disporre di indicazioni per gli aspetti tecnici, normativi, amministrativi e di valutare opportunamente l'importanza della Continuità Operativa
- Al gruppo di lavoro che ha prodotto le linee guida hanno partecipato rappresentanti delle Amministrazioni centrali e locali, dell'ABI e delle associazioni dei fornitori
- Il gruppo di lavoro non ha terminato le proprie attività e sta predisponendo:
  - uno strumento di autovalutazione che permette alle Amministrazioni di valutare le proprie esigenze di CO
  - una raccolta di casi di studio di soluzioni di CO della PAC e della PAL
  - modelli di piani di continuità operativa ritagliati sulla realtà della Pubblica Amministrazione



## Confronto tra le soluzioni (dalle linee guida)

Tipologia di soluzione	Costo			Tempo di ripristino del servizio	Versatilità	Qualità e sicurezza servizi in emergenza
	Predispos. soluzione	gestione soluzione	avvio / rientro			
Pianificazione risposta	basso	basso	N.A.	Settimane/ mesi	bassa	bassa
Mutuo soccorso	basso	medio	alto	Settimane	bassa	bassa
Condivisione di risorse	medio	medio/ alto	alto	giorni/ settimane	bassa	media
Risorse dedicate (a freddo)	alto	medio	medio	ore/giorni	media	medio/alta
Risorse dedicate (a caldo)	alto	medio/ basso	basso	ore	alta	alta
Consolidamento /aumento della resilienza	N.A.	medio	molto basso	minuti	medio/alta	medio/alta
Trasferimento rischio a terzi (ASP, outsourcing, immagazzinamento)	alto	medio/ alto	basso	In funzione del contratto	alta	bassa
Fornitura veloce	basso	medio/ basso	alto	ore/giorni	medio/bassa	bassa

Roma - 11/06/07 - Continuità operativa delle pubbliche amministrazioni: normative, realtà operative, prospettive. G.Santucci



## La classificazione delle amministrazioni (dalle linee guida)

### **Amministrazioni di classe A:**

Amministrazioni medio-piccole dislocate su una singola sede (piccoli Comuni, piccole Amministrazioni centrali)

### **Amministrazioni di classe B:**

Amministrazioni medio-grandi dislocate su più sedi, ma nella stessa località geografica (Comuni capoluoghi di provincia)

### **Amministrazioni di classe C:**

Amministrazioni di struttura simile alla classe precedente, ma con compiti di complessità e numero di utenti molto superiori (grandi Comuni, Ministeri senza sedi periferiche)

### **Amministrazioni di classe D:**

Amministrazioni complesse articolate su più sedi geografiche (Ministeri con sedi periferiche, grandi Enti previdenziali)



## La classificazione delle amministrazioni (dalle linee guida)

Caratteristiche	Tipologia di amministrazione			
	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D
Numero di sedi	1	2-6	2-12	> 3
Numero di sedi con server	1	1	≥ 1	> 1
Sedi in diverse aree geografiche	no	no	no	si
Tipo di server	PC/mini	mini	mini/MF	mini/MF
Strutture attrezzate per server	no	no	si	si
Personale tecnico dell'amministr.	no	si	si	si
Ufficio informatico	No	no	si	si
Periodo di interruzione tollerabile	giorni-settim.	giorni-settim.	giorni	ore-giorni



# Soluzioni idonee per classe di amministrazione

(dalle linee guida)

	Tipologia di amministrazione			
	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D
Mutuo soccorso	X	X		
Risorse condivise	X	X	X	
Risorse dedicate (a freddo)		X	X	X
Risorse dedicate (a caldo)			X	X
Adeguamento procedure salvataggio dati	X	X	X	X
Consolidamento o razionalizzazione		X	X	X
Aumento della resilienza		X	X	X
Servizi di disaster recovery	X	X		
Accordi per fornitura apparati	X			



## Il modello di raffronto (dalle linee guida)

- Il modello permette di stimare
  - il costo per la collettività dovuto all'assenza dei servizi istituzionali
  - il costo che l'amministrazione deve sostenere per la soluzione di continuità operativa
- I due costi variano in funzione del tempo di ripartenza
- la soluzione più conveniente è quella che minimizza il costo totale



## Analisi economica per soluzioni ad ampio spettro (dalle linee guida)

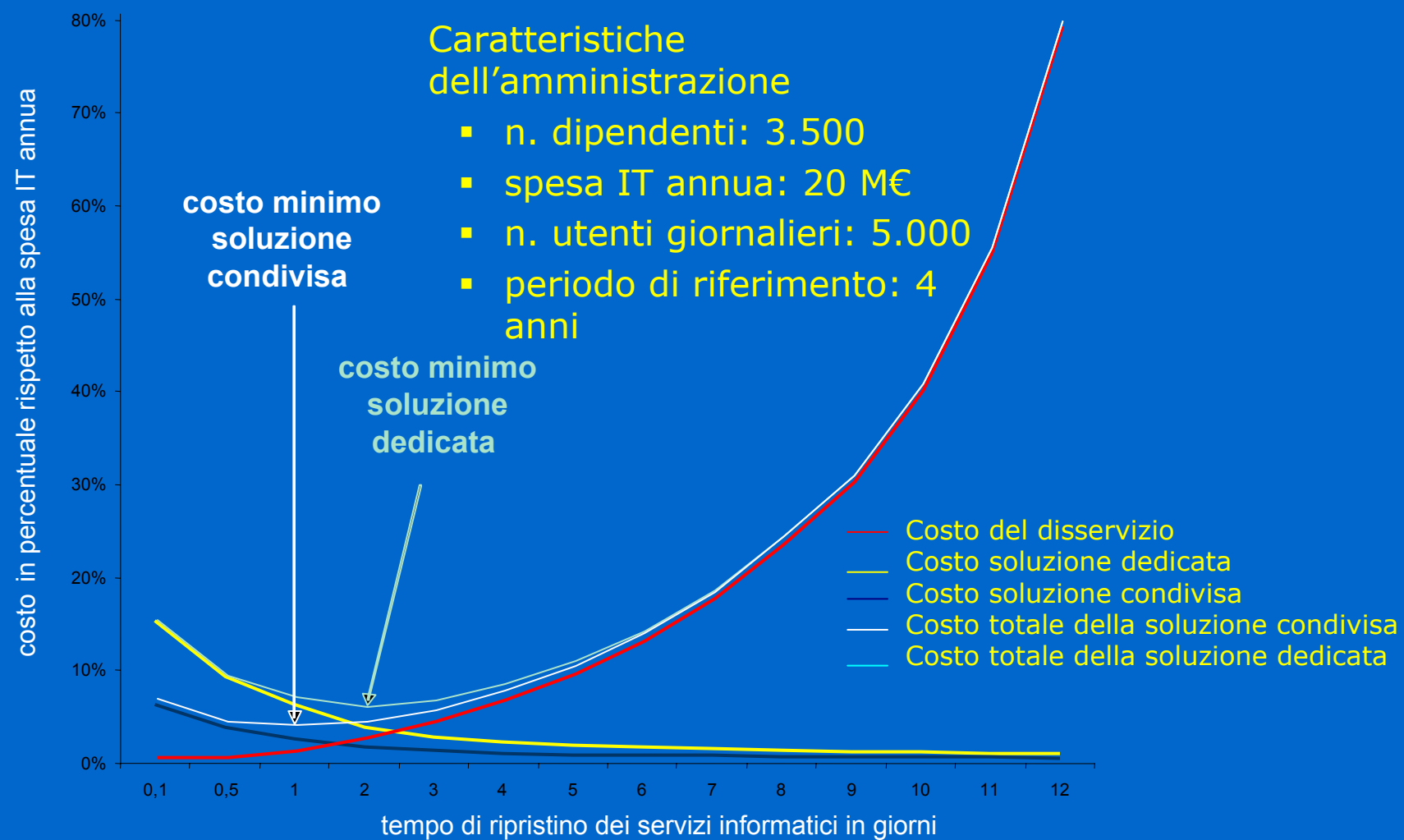
- Soluzioni idonee anche per eventi ordinari (piccoli problemi, manutenzione programmata, ...)



- I costi del disservizio devono tenere in conto le interruzioni di breve durata
- L'analisi economica deve considerare anche i vantaggi in termini di qualità del servizio



## Un esempio (dalle linee guida)



Roma - 11/06/07 - Continuità operativa delle pubbliche amministrazioni: normative, realtà operative, prospettive. G.Santucci



## I risultati delle iniziative del CNIPA

### Supporto alla ricerca della soluzione delle Amministrazioni

- Supporto del CNIPA (identificazione soluzioni) richiesto da 4 Amministrazioni Centrali (al 15/6/07)
- Raffinamento dei metodi per la classificazione e la ricerca delle soluzioni comuni tuttora in corso
- Promozione e coordinamento di iniziative in area BC/CO (su richiesta) da parte del CNIPA (non solo Amministrazioni Centrali)
- Soluzioni di reale Continuità Operativa verranno privilegiate (utilizzo pieno delle risorse elaborative/con evidenti vantaggi sui costi )
- Promozione di iniziative (anche di natura normativa) da parte del CNIPA atte a rendere cogente l'adozione di soluzioni di CO da parte della PA

