

SEQ 2013 (Settimana Europea della Qualità)

Seminario “**La Misura della Pubblica
Amministrazione e nei servizi ai Cittadini**”

Roma, 2 Dicembre 2013

Misurazione nella P.A.



Osservazioni e spunti per un
improvement ‘misurabile’

Luigi Buglione, *Ph.D.*
Process Improvement & Measurement Specialist
Industry & Services Business Unit
Engineering.IT SpA



- ✓ **G1.** Presentare alcune pratiche di misurazione usate nelle Pubbliche Amministrazioni (PA)
- ✓ **G2.** Analizzare tali pratiche, evidenziando possibili miglioramenti
- ✓ **G3.** Discutere possibili collaborazioni per un miglioramento utile per i cittadini





- **Introduzione**

- Alcune parole per iniziare

- **AIPA → CNIPA → DigitPA → AgID**

- Da AIPA a AgID
- Le Linee Guida (LG) per la 'Qualità Forniture e Servizi ICT'
- Aspetti regolati/suggeriti e misurazione
- Il sito www.misurapa.it

- **Bandi di Gara**

- Misurare: cosa, come...

- **PAL & PAC**

- Alcune 'best practice' da poter adottare

- **Possibili spunti per l'improvement**

- Profili e possibili aspetti per il miglioramento

- **Conclusioni & Prospettive**

- **Q & A**





DigitPA



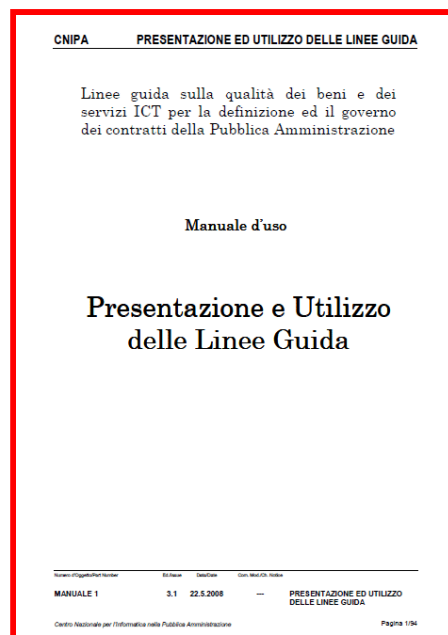
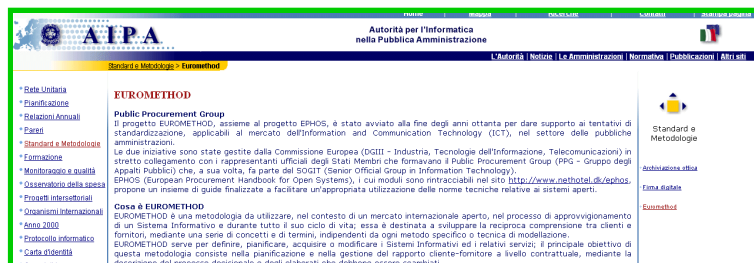
Agenzia per l'Italia Digitale
Presidenza del Consiglio dei Ministri

1993

2003

2009

2012





- **Introduzione**

- Alcune parole per iniziare

- **AIPA → CNIPA → DigitPA → AgID**

- Da AIPA a AgID
- Le Linee Guida (LG) per la 'Qualità Forniture e Servizi ICT'
- Aspetti regolati/suggeriti e misurazione
- Il sito www.misurapa.it

- **Bandi di Gara**

- Misurare: cosa, come...

- **PAL & PAC**

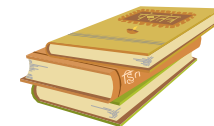
- Alcune 'best practice' da poter adottare

- **Possibili spunti per l'improvement**

- Profili e possibili aspetti per il miglioramento

- **Conclusioni & Prospettive**

- **Q & A**



 **Agenzia per l'Italia Digitale**
Presidenza del Consiglio dei Ministri

Cerca

Pareri Firma elettronica PEC Gestione documentale SPC Riuso Continuità operativa Dati pubblici Gestione identità

e-payment

Comunicato del Comitato Nazionale di Migrazione alla SEPA

La SEPA (Area Unica dei Pagamenti in Euro) rappresenta un'opportunità per tutti i soggetti coinvolti: entro il 1° febbraio 2014 (end date) le barriere fra i paesi partecipanti al progetto verranno eliminate, per creare un mercato...

SEPA
Single Euro Payments Area

Chi siamo

L'ente

Avvisi - Risorse umane

Attività internazionali

Contatti - Indirizzo PEC

Amministrazione trasparente

Sicurezza ICT

Obiettivi

Codice PA digitale

Attuazione del CAD

Elenco articoli

Versione stampabile

Documentazione

Elenco Manuali Qualità ICT

Publicazioni

Monitoraggio

Accordi programma quadro

Monitoraggio VoIP

Monitori qualificati

Notizie recenti

18/10/2013
AgID adotta il protocollo eGLU 1.0 per l'esplorazione dei siti web della PA

18/10/2013
Consultazione sul documento di autovalutazione OGP

14/10/2013
Pagamenti elettronici: Lombardia e Veneto avviano la sperimentazione

[Tutte le notizie](#)

Publicazioni recenti

Firme elettroniche e certificatori

 Guida alla Firma Digitale

Specifiche tecniche

 LineeguidaCNS(v3.0).pdf

Continuità operativa

 Raccomandazioni profili minimi servizi disaster recovery

Focus **Pagine più viste** **Ultimi aggiornamenti**

Iniziativa dei cittadini europei

Il diritto d'iniziativa dei cittadini europei. Il Parlamento europeo e il Consiglio dell'Unione europea nel febbraio 2011 hanno adottato norme e procedure che disciplinano il diritto d'iniziativa dei cittadini europei, che possono invitare la Commissione a proporre un testo legislativo su questioni di competenza dell'Unione,...

Iniziative e progetti

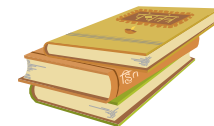
Comunità Intelligenti: visione concettuale e...

La qualità delle infrastrutture per la trasmissione e gestione dei dati sempre più incide sulla efficacia ed efficienza dei servizi offerti ai...

Cloud computing e pubblica amministrazione

Il cloud computing rappresenta una rivoluzione nel modo di distribuire e di utilizzare le tecnologie ICT. Si tratta di un modello flessibile ed economico di...

[Tutti i progetti](#)



Agenzia per l'Italia Digitale
Presidenza del Consiglio dei Ministri

Pareri Firma elettronica PEC Gestione documentale SPC Riuso Continuità operativa Dati pubblici Gestione identità

Home > Portale Manuali Qualità ICT

Manuali Qualità ICT

| Sequenza logica | Titolo | Tipologia | Versione | Data pubblicazione | Documento |
|-----------------|---|--------------------------|-------------|--------------------|-----------|
| 2 | 2 - Strategie di acquisizione delle forniture ICT | 1 | 3.4 | 01/02/2009 | DOC |
| 4 | 3 - Appalto pubblico di forniture ICT | 1 | 3.5 | 04/05/2010 | DOC |
| 5 | 4 - Dizionario delle forniture ICT | 2 | 3.3 | 04/05/2010 | DOC |
| 6 | 5 - Esempi di applicazione | 1 | 3.0 | 01/02/2007 | DOC |
| 8 | 7 - Governo dei contratti ICT | 1 | 3.4 | 10/02/2009 | DOC |
| 9 | 11 - Comunicare l'innovazione | 1 | 1.0 (bozza) | 04/05/2010 | DOC |
| 10 | 12 - Verifica dei Risultati degli Interventi ICT di Innovazione | 1 | 1.0 (bozza) | 18/03/2010 | DOC |
| 11 | 6 - Modelli per la qualità delle forniture ICT | 3 | 3.0 | 05/02/2007 | DOC |
| 12 | 9 - Riconoscimento di alcune Best Practice applicabili ai contratti ICT | Amministrativo/Contabile | 2.0 | 24/03/2010 | DOC |
| 2010 | 1 - Presentazione e utilizzo delle Linee Guida | Amministrativo/Contabile | 3.2 | 23/03/2010 | DOC |
| 2010 | 8 - Analisi di Fattibilità per l'acquisizione delle forniture ICT | Amministrativo/Contabile | 1.3 | 01/02/2009 | DOC |
| 2010 | 10 - Dizionario dei profili di competenza per le professioni ICT | Amministrativo/Contabile | 1.3 | 02/02/2010 | DOC |

Cerca

Codice PA digitale

Attuazione del CAD

Elenco articoli.

Versione stampabile

Documentazione

Elenco Manuali Qualità ICT

Elenco Lemmi Qualità ICT

Publicazioni

Monitoraggio

Accordi programmi

Monitoraggio VoIP

Monitori qualificati

CNIPA

GOVERNO DEI CONTRATTI ICT

Linee guida sulla qualità dei beni e dei servizi ICT per la definizione ed il governo dei contratti della Pubblica Amministrazione

Manuale applicativo

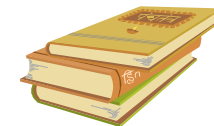
Governo dei Contratti ICT

MANUALE 7

3.4 10.02.2009

GOVERNO DEI CONTRATTI ICT

11/01/2010



CNIPA RICOGNIZIONE DI ALCUNE BEST PRACTICE APPLICABILI AI CONTRATTI ICT

INDICE

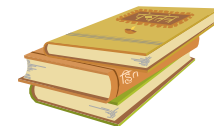
| | |
|---|----|
| 1. GENERALITÀ SUL DOCUMENTO | 3 |
| 2. MODALITÀ DI LAVORO | 8 |
| 3. BEST PRACTICE ANALIZZATE | 10 |
| 3.1. CMMI-DEV: Capability Maturity Model Integration for Development | 10 |
| 3.2. COBIT: Control Objectives for Information and related Technology | 11 |
| 3.3. ITIL: Information Technology Infrastructure Library | 12 |
| 3.4. PMBOK: guide to the Project Management Body Of Knowledge | 13 |
| 3.5. PRINCE2: Projects IN Controlled Environment | 15 |
| 4. APPLICABILITÀ DELLE BEST PRACTICE ANALIZZATE | 17 |
| 4.1. STUDIO DI FATTIBILITÀ | 19 |
| 4.2. REALIZZAZIONE DEI PROGETTI | 20 |
| 4.3. EROGAZIONE DEI SERVIZI ICT | 21 |
| 4.4. ANALISI DI IMPATTO | 22 |
| 5. CORRISPONDENZA BEST PRACTICE - LINEE GUIDA | 23 |
| 5.1. CMMI-DEV | 28 |
| 5.2. COBIT | 29 |
| 5.3. ITIL | 31 |
| 5.4. PMBOK | 32 |
| 5.5. PRINCE2 | 34 |
| 6. STANDARD ISO ANALIZZATI | 37 |
| 6.1. UNI EN ISO 9001:2000 Sistemi di gestione per la qualità | 37 |
| 6.2. UNI ISO 10006:2005 Linee guida per la gestione per la qualità nei progetti | 38 |
| 6.3. ISO/IEC 20000-1:2005 Information Technology - Service Management | 39 |
| 6.4. ISO/IEC 27001:2005 Information Security Management Systems | 40 |
| 7. APPLICABILITÀ DEGLI STANDARD ANALIZZATI | 42 |
| 8. MODALITÀ ADOTTATE PER LA DESCRIZIONE DEI LEMMI | 44 |

| Numero d'Oggetto/Part Number | Edizione | Data/Date | Con. Mod/Ch. Note | Manuale di riferimento |
|------------------------------|----------|------------|-------------------|---|
| MANUALE 9 | 2.0 | 29.05.2009 | --- | RICOGNIZIONE DI ALCUNE BEST PRACTICE APPLICABILI AI CONTRATTI ICT |

Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione

Pagina 2/46

| | |
|--|----|
| CORRISPONDENZA BEST PRACTICE - LINEE GUIDA | 23 |
| CMMI-DEV | 28 |
| COBIT | 29 |
| ITIL | 31 |
| PMBOK | 32 |
| PRINCE2 | 34 |
| STANDARD ISO ANALIZZATI | 37 |
| 6.1. UNI EN ISO 9001:2000 Sistemi di gestione per la qualità | 37 |
| UNI ISO 10006:2005 Linee guida per la gestione per la qualità nei progetti | 38 |
| ISO/IEC 20000-1:2005 Information Technology - Service Management | 39 |
| ISO/IEC 27001:2005 Information Security Management Systems | 40 |



CNIPA STRATEGIE DI ACQUISIZIONE DELLE FORNITURE ICT

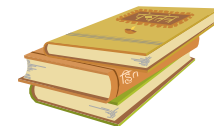
- o "Indagine conoscitiva sul software a codice sorgente aperto nella pubblica amministrazione", maggio 2003; rapporto della "Commissione per il software a codice sorgente aperto nella Pubblica Amministrazione" costituita con decreto del Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie del 31 ottobre 2002, disponibile sul sito www.cnipa.gov.it.
- o D. Lgs. 30 giugno 2003 n. 196, disciplina i diritti e le tutele dei soggetti terzi relativamente al trattamento dei dati personali
- o "Linee guida per le amministrazioni per l'acquisizione dei servizi di implementazione di sistemi ERP", maggio 2002; Quaderno AIPA (oggi CNIPA) n. 9, disponibile sul sito www.cnipa.gov.it.
- o "Function Point: Manuale delle Regole di Conteggio", 2005; Manuale IFPUG Versione 4.2.
- o "Regole tecniche e criteri operativi per l'utilizzo della certificazione EN ISO 9000 nell'appalto di contratti relativi a progettazione, realizzazione, manutenzione, gestione e conduzione operativa dei sistemi informativi automatizzati", 2000; deliberazione AIPA n. 49 del 9 novembre 2000, disponibile sul sito www.cnipa.gov.it.
- o ISO/IEC 17799, derivato dalla norma inglese BS 7799 - parte 1.
- o BS 7799:2000 - parte 2, standard inglese per la valutazione dell'efficacia della gestione della sicurezza.
- o ISO/IEC 15408:1999 "Information technology - Security techniques - Evaluation criteria for IT security", derivato dai Common Criteria del 1996.
- o "La reingegnerizzazione dei processi nella Pubblica Amministrazione", giugno 1998; Monografia AIPA (oggi CNIPA), disponibile sul sito www.cnipa.gov.it.
- o "Linee guida per la realizzazione di studi di fattibilità", marzo 1997; Monografia AIPA (oggi CNIPA), disponibile sul sito www.cnipa.gov.it.
- o ISO/IEC 14143-1:1997 "Information Technology - Software measurement - Functional size measurement - Definition of concepts".
- o "Linee Guida per l'uso contrattuale dei Function Point", giugno 2006; documento tecnico del GUFPI - ISMA, disponibile sul sito www.gufpi-isma.org.
- o ISO/IEC 14143-1:1998, "Information technology - Software measurement - Functional size measurement - Part 1: Definition of concepts", International Organization for Standardization, Geneva, 1998
- o ISBSG, "Practical Project Estimation 2nd edition", ISBSG, Feb 2005 - <http://www.isbsg.org>
- o GUFPI-ISMA, "Metriche del software. Esperienze e ricerche", Cap. 10, "Early & Quick Function Point: misurare di più con meno", FrancoAngeli, 2006.
- o Boehm, Barry W. et al., Software Cost Estimation with COCOMO II, Prentice-Hall, 2000

- o "Function Point: Manuale delle Regole di Conteggio", 2005; Manuale IFPUG Versione 4.2.
- o "Regole tecniche e criteri operativi per l'utilizzo della certificazione EN ISO 9000 nell'appalto di contratti relativi a progettazione, realizzazione, manutenzione, gestione e conduzione operativa dei sistemi informativi automatizzati", 2000; deliberazione AIPA n. 49 del 9 novembre 2000, disponibile sul sito www.cnipa.gov.it.
- o ISO/IEC 17799, derivato dalla norma inglese BS 7799 - parte 1.
- o BS 7799:2000 - parte 2, standard inglese per la valutazione dell'efficacia della gestione della sicurezza.
- o ISO/IEC 15408:1999 "Information technology - Security techniques - Evaluation criteria for IT security", derivato dai Common Criteria del 1996.
- o "La reingegnerizzazione dei processi nella Pubblica Amministrazione", giugno 1998; Monografia AIPA (oggi CNIPA), disponibile sul sito www.cnipa.gov.it.
- o "Linee guida per la realizzazione di studi di fattibilità", marzo 1997; Monografia AIPA (oggi CNIPA), disponibile sul sito www.cnipa.gov.it.
- o ISO/IEC 14143-1:1997 "Information Technology - Software measurement - Functional size measurement - Definition of concepts".
- o "Linee Guida per l'uso contrattuale dei Function Point", giugno 2006; documento tecnico del GUFPI - ISMA, disponibile sul sito www.gufpi-isma.org.
- o ISO/IEC 14143-1:1998, "Information technology - Software measurement - Functional size measurement - Part 1: Definition of concepts", International Organization for Standardization, Geneva, 1998
- o "Practical Project Estimation 2nd edition", ISBSG, Feb 2005 - <http://www.isbsg.org>

| Numero d'Oggetto/Part Number | Edizione | Data/Date | Com. Mod./Ch. NELLA | Manuale applicativo |
|------------------------------|----------|------------|---------------------|---|
| MANUALE 2 | 3.4 | 04.02.2009 | --- | STRATEGIE DI ACQUISIZIONE DELLE FORNITURE ICT |

Centro Nazionale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione

Pagina 6/249


CNIPA Dizionario dei profili di competenza per le professioni ICT

INDICE

| | |
|--|----|
| 1. GENERALITÀ SUL DOCUMENTO | 3 |
| 2. METODO DI LAVORO | 7 |
| 3. PROFILI DI COMPETENZA | 9 |
| 3.1. Modello EUCIP | 10 |
| 3.2. Classificazione dei Profili di competenza | 12 |
| 3.3. Denominazioni alternative dei Profili di competenza | 20 |
| 3.4. Modalità di descrizione dei Profili di competenza | 25 |
| 4. RELAZIONE TRA PROFILI DI COMPETENZA E CLASSI DI FORNITURA ICT | 27 |
| 4.1. Processi trasversali | 30 |
| 4.2. Servizi per l'utente | 31 |
| 4.3. Servizi per l'interoperabilità e la cooperazione | 32 |
| 4.4. Servizi infrastrutturali e Fornitura di beni | 34 |
| 4.5. Servizi di consulenza e prestazioni professionali | 37 |
| 5. UTILIZZO DEI PROFILI DI COMPETENZA | 38 |
| 5.1. Analisi dei costi | 40 |
| 5.2. Analisi dei rischi | 43 |
| 5.3. Definizione del capitolato tecnico | 46 |
| 5.4. Istruzioni per la compilazione delle offerte | 48 |
| 6. APPENDICI | 45 |
| 6.1. Template del Curriculum Vitae | 45 |
| 6.2. Definizioni dei profili tariffari | 48 |
| 6.3. Syllabus base | 52 |
| 6.3.1. A – AREA DI CONOSCENZA “PIANIFICAZIONE” | 53 |
| 6.3.2. B – AREA DI CONOSCENZA “REALIZZAZIONE” | 65 |
| 6.3.3. C – AREA DI CONOSCENZA “ESERCIZIO” | 72 |

Numero d'Obiettivo/Prof Number Ed./Issue Data/Date Com. Mod./Ch. Note Manuale operativo
MANUALE 10 1.2 30.11.2009 -- Dizionario dei profili di competenza per le professioni ICT
 Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione. Pagina 2/61

caso preso in considerazione riguarda il profilo “Capoprogetto di Sistemi Informativi (PI)”, che può essere impiegato sia per la realizzazione di progetti, sia, se pur con di minor rilievo, per l'erogazione di servizi ICT.

Contesto di sviluppo software, a tale figura potrebbe essere richiesta una specifica senza nei seguenti campi:

Valutazione delle dimensioni del software (Function Point Analysis), specialmente nel caso di software custom.

Prendiamo infine in considerazione la figura di Analista Programmatore (2.4.1 APR), nel contesto in cui sia utilizzato servizi accessori di sviluppo di applicazioni web based, con costi determinati a posteriori sulla base del conteggio function points. In questo si tratterebbe di servizi che verosimilmente ricadrebbero nella Classe di Fornitura “Servizi di Ingegneria e Piano d'Opera”. Quindi tale figura si troverebbe ad operare sotto il diretto controllo dell'Amministrazione e dovrebbe quindi dividerne diversi aspetti tecnici e culturali, legati alla conoscenza dei seguenti temi:



www.eucip.it

www.sfia.org.uk





Ministero per la pubblica amministrazione e l'innovazione

[Progetto](#) | [Contatti](#) | [Credits](#) |

Tu sei qui: Home

CLUB MISURA PA

Per accedere al Club MISURAPA inserisci le tue credenziali se sei un utente già registrato, altrimenti effettua prima la registrazione.

Username

Password

[Iscriviti](#)
[Recupera password](#)

CentoMisure PA

100 indicatori per misurare la Pubblica Amministrazione

La pubblica amministrazione misurata con 100 indicatori! Per scoprire dove la raccolta differenziata funziona meglio, oppure la regione dove ci sono più asili nido, o il territorio più competitivo, consulta 100Misure, il database che raccoglie e sintetizza in appositi indici un'ampia serie di indicatori sullo "stato di salute" della pubblica amministrazione nelle diverse regioni.

Scegli per regione



Seleziona regione

Scegli per area tematica

- Ambiente
- Competitività
- Giustizia
- Istruzione
- Lavoro
- Mobilità
- Salute
- Sicurezza
- Welfare
- Qualità della vita

100MISURE

- Argomenti
- Persone
- Risorse
- Esperienze

Club Misura PA

Messaggi Recenti

-  **Facciamo Benchmarking**
Discussioni Generali
-  **Il workshop del Club Misura PA - Roma, 17 dicembre 2009**
Discussioni Generali

In primo Piano

Misurare in una prospettiva organizzativa ampia. Valutare per ricostruire il senso dell'agire

 MISURA PA
MISURARE E DECIDERE

 Ministero per la
pubblica amministrazione
e l'innovazione

Progetto | Contatti | Credits |

Tu sei qui: Home → Progetto

CLUB MISURA PA

Per accedere al Club MISURAPA inserisci le tue credenziali se sei un utente già registrato, altrimenti effettua prima la registrazione.

Username

Password

→

[Iscriviti](#)
[Recupera password](#)

Messaggi Recenti

-  **Facciamo Benchmarking**
Discussioni Generali
-  **Il workshop del Club Misura PA - Roma, 17 dicembre 2009**

Progetto

Progetto

Di quanti servizi pubblici dispongono i cittadini trentini? Quanti asili nido ci sono in Calabria? La sanità del Molise è efficiente quanto quella lombarda? E da un anno all'altro, la PA arretra o avanza nella sua capacità di risposta ai bisogni dei cittadini? Le risposte a queste domande non possono che essere nei numeri. Qui è il senso del progetto MisuraPA: un portale dove aggregare "misure" che possono rappresentare l'attività della pubblica amministrazione, ma anche il punto di ritrovo di una comunità di operatori della pubblica amministrazione che vogliono confrontarsi sui temi, sui metodi e sulle metriche della misurazione.

[Leggi il resto](#)

Breve nota metodologica

MISURAPA si propone come un primo benchmark sulle prestazioni del settore pubblico viste da una prospettiva macro, cioè a livello di sistema. La metodologia utilizzata è quella ormai consolidata ed utilizzata dai ricercatori a tutti i livelli nella messa a punto di "classifiche" o "benchmark". Quello che ne viene fuori è una rappresentazione delle performance che non deve essere presa in assoluto come "la" rappresentazione delle prestazioni, ma una prima lettura ed una prima griglia di indicatori su cui la discussione non può che dirsi appena cominciata.

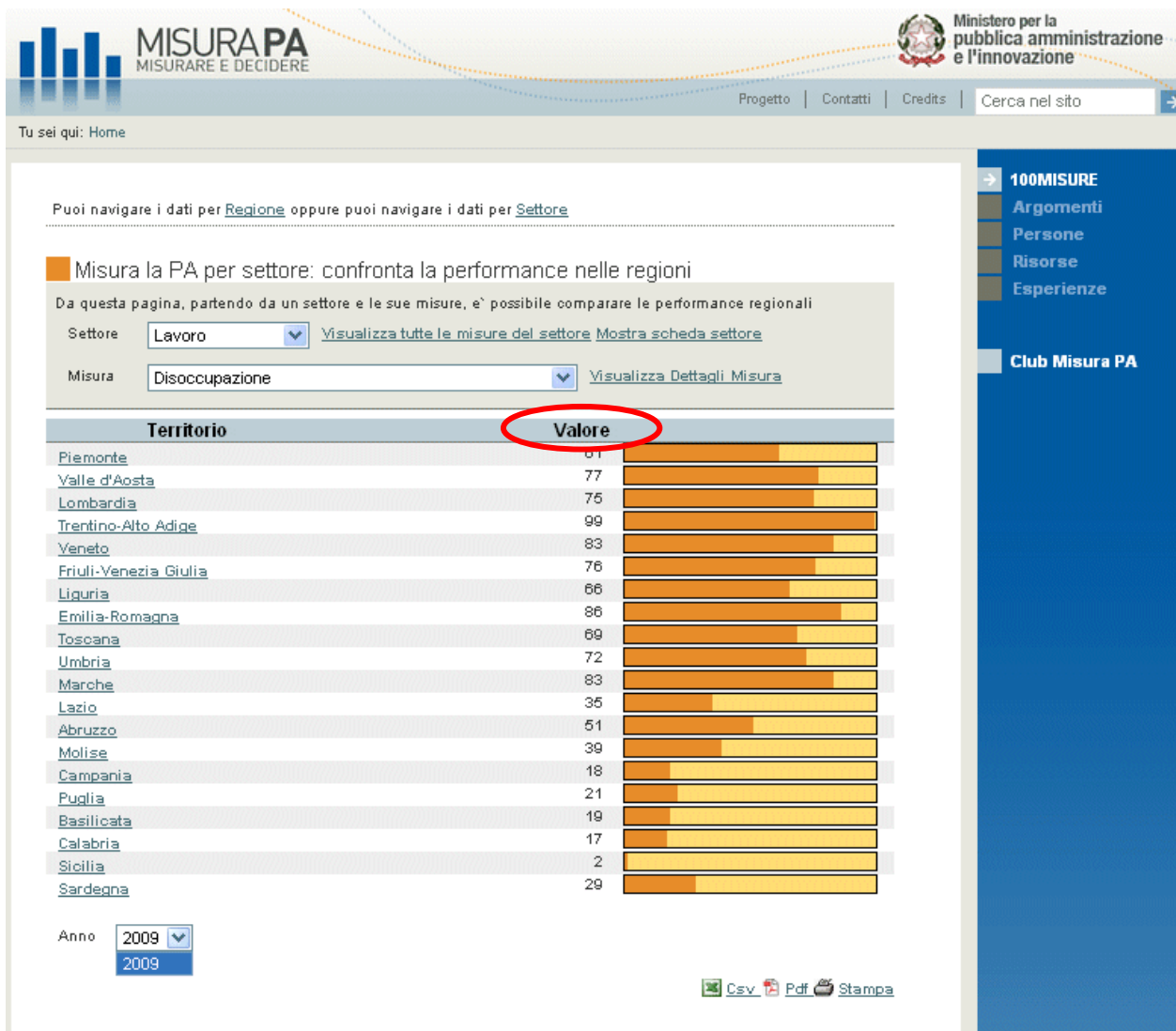
[Leggi il resto](#)


— Spedisci — Stampa —


100MISURE

- Argomenti
- Persone
- Risorse
- Esperienze

Club Misura PA




MISURA PA
 MISURARE E DECIDERE


 Ministero per la pubblica amministrazione e l'innovazione

[Progetto](#) | [Contatti](#) | [Credits](#) |

Tu sei qui: Home

Puoi navigare i dati per [Regione](#) oppure puoi navigare i dati per [Settore](#)




Descrizione della Misura: cosa rappresenta e come e` calcolata

Si descrivono gli elementi caratterizzanti la misura sintetica scelta, e i dati ufficiali che sono alla base del suo calcolo


Nome misura: Innovazione
 Settore: [Lavoro](#)
 Descrizione: Fornisce una misura dell'efficacia e dell'efficienza dell'attivita' dei servizi per l'impiego in termini di dotazione e informatizzazione a livello infrastrutturale e di adozione di innovazioni di sistema e organizzative sul piano amministrativo

Indicatori : gli indicatori che compongono la misura sintetica


| Descrizione | Fonte | Unita` |
|---|--|-----------|
| Centri per l'impiego con collegamento ad internet veloce | ISFOL (nostra elaborazione) | % |
| Indice di fabbisogno di adeguamento informatico dei CPI | ISFOL | Scala 0-4 |
| Computer per addetto nei CPI | ISFOL | Unita' |
| Utilizzo del sistema delle Comunicazioni Obbligatorie per la messa in rete delle informazioni | ISFOL - La rete dei servizi al lavoro. Primo rapporto preliminare di indagine. Luglio 2008 (nostra elaborazione) | % |
| Utilizzo della scheda anagrafico professionale | ISFOL - La rete dei servizi al lavoro. Primo rapporto preliminare di indagine. Luglio 2008 (nostra elaborazione) | % |

 [Csv](#)
 [Pdf](#)
 [Stampa](#)

100MISURE
[Argomenti](#)
[Persone](#)
[Risorse](#)
[Esperienze](#)
Club Misura PA



MISURA PA
 MISURARE E DECIDERE


Ministero per la pubblica amministrazione e l'innovazione

[Progetto](#) | [Contatti](#) | [Credits](#) |

Tu sei qui: Home

Puoi navigare i dati per [Regione](#) oppure puoi navigare i dati per [Settore](#)

Gli indicatori che compongono la misura: dettaglio dei dati per regione

Da questa pagina, per la misura scelta, e' possibile vedere i valori regionali delle rilevazioni.

Settore: [Visualizza tutte le misure del settore](#) [Mostra scheda settore](#)
 Misura: [Visualizza Dettagli Misura](#)
 Indicatore:

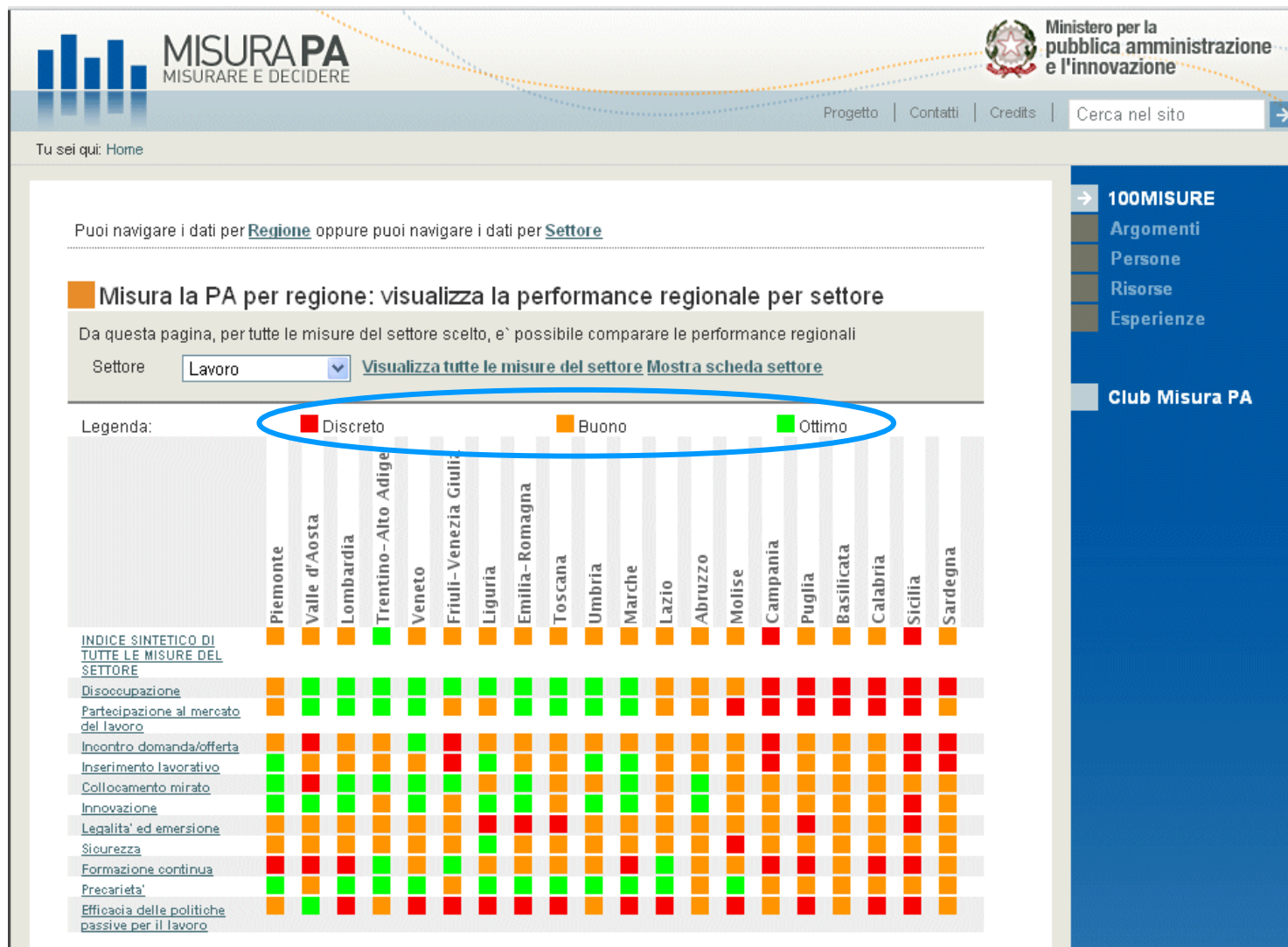
Descrizione: Numero di CPI con collegamento veloce/ totale CPI * 100

| Territorio | Valore | Unità |
|---------------------------------------|--------|-------|
| Piemonte | 100,00 | % |
| Valle d'Aosta | 100,00 | % |
| Lombardia | 98,40 | % |
| Trentino-Alto Adige | 100,00 | % |
| Veneto | 100,00 | % |
| Friuli-Venezia Giulia | 100,00 | % |
| Liguria | 100,00 | % |
| Emilia-Romagna | 100,00 | % |
| Toscana | 92,10 | % |
| Umbria | 100,00 | % |
| Marche | 100,00 | % |
| Lazio | 100,00 | % |
| Abruzzo | 100,00 | % |
| Molise | 100,00 | % |
| Campania | 97,80 | % |
| Puglia | 97,50 | % |
| Basilicata | 100,00 | % |
| Calabria | 93,30 | % |
| Sicilia | 35,40 | % |
| Sardegna | 96,30 | % |
| ITALIA | 90,30 | % |

Fonte: ISFOL (nostra elaborazione) Anno: 2008

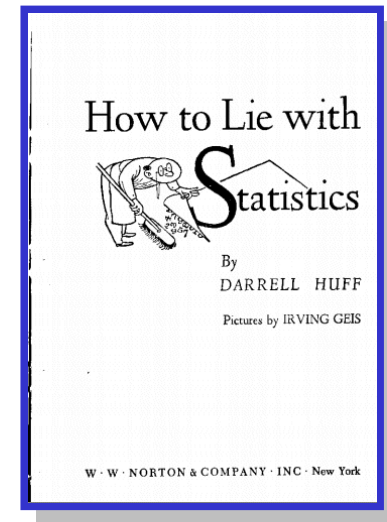
[100MISURE](#)
[Argomenti](#)
[Persone](#)
[Risorse](#)
[Esperienze](#)

[Club Misura PA](#)





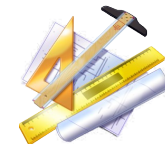
- **Media aritmetica**
 - È solo una delle possibili medie, non la migliore
 - Non considera l’impatto degli outlier in una distribuzione
 - Da affiancare alla mediana, deviazione standard o altri indicatori per una visione più completa della serie storica da analizzare
- **Media di medie**
 - Sotto-sovrastima secondo la distribuzione dei valori analizzati in una distribuzione
- **Percentuali**
 - Il 100% non necessariamente è il valore massimo
 - Test coverage: il 100% è il miglior rapporto di copertura possibile?
- **Customer Satisfaction** con valori medi e **non** frequenze di punteggi (scala ordinale)
 - Se ho due voti su scala ordinale 1-5 (1 persona vota “1” ed una “5”) non posso avere un punteggio ‘medio’ di 3 $[(1+5)/2=6/2=3]$, ma il 50% dei voti per il punteggio “1” e il 50% dei voti per il punteggio “5” → misleading per il decision-making
- Per alcuni esempi...ecco un libro del 1954





- **Introduzione**
 - Alcune parole per iniziare
- **AIPA → CNIPA → DigitPA → AgID**
 - Da AIPA a AgID
 - Le Linee Guida (LG) per la 'Qualità Forniture e Servizi ICT'
 - Aspetti regolati/suggeriti e misurazione
 - Il sito www.misurapa.it

- **Bandi di Gara**
 - Misurare: cosa, come...
- **PAL & PAC**
 - Alcune 'best practice' da poter adottare
- **Possibili spunti per l'improvement**
 - Profili e possibili aspetti per il miglioramento
- **Conclusioni & Prospettive**
- **Q & A**



Attività Previste o Concordate

Nel campo di tali attività ricopre una speciale funzione la "capacità produttiva" indicata dalla Ditta aggiudicataria nel progetto offerta, in relazione all'erogazione dei servizi richiesti attraverso gli indicatori che riterrà più opportuno. Tra gli indicatori principali dovrà essere presente il **numero Function Point che il gruppo è in grado di realizzare mensilmente**. Tale indicatore rivestirà una importanza fondamentale nella valutazione delle offerte.

Nel progetto offerta, la Ditta avrà anche indicato le quantità di capacità produttiva da impiegare per ciascuna attività. In riferimento a queste indicazioni le attività complessive rese dalla Ditta aggiudicataria non potranno risultare inferiori a quanto dichiarato, pertanto le penali verranno applicate in relazione al mancato rispetto di tale soglia.

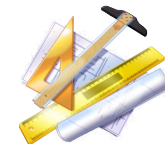
• Metodo FSM?
Versione? AFP o
UFP? ...

• ≥ 80 gg/uomo;
threshold aggiornate
periodicamente su
base storica
'pubblica'?

Modalità di sviluppo progettuale

La modalità progettuale prevede sempre un ciclo di sviluppo strutturato in diverse fasi a seconda che si tratti di ciclo completo o ridotto.

In linea generale si adotterà un ciclo di sviluppo completo per quegli interventi il cui l'impegno di realizzazione stimato preventivamente risulti non inferiore a 80 gg/uomo complessivi; si adotterà un ciclo di sviluppo ridotto in caso di impegno inferiore.



Numero complessivo di PF in manutenzione correttiva per anno

| | I anno | II anno | III anno | IV anno |
|-----------------------|--------|---------|----------|---------|
| Numero complessivo PF | ... | ... | ... | ... |

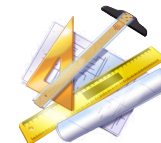
• Sulla base di quali dati storici è stabilito il numero di 'PF'? Sono disponibili?

• FP solo per dimensionamento FUR, **non** anche NFR
prodotto/progetto

Caso tipico per sviluppo e manutenzione è quello relativo alle misure di prodotto legate ai FP.

• classificazione in MAC/MEV (no ISO/IEC 14764:2006)

| | |
|-------|--|
| 4 | DESCRIZIONE DEI SERVIZI |
| 4.1 | Conduzione e Gestione applicativa |
| 4.1.1 | Dimensione del servizio di gestione e conduzione applicativa |
| 4.1.2 | Composizione del gruppo di lavoro |
| 4.2 | Manutenzione correttiva ed adeguativa (MAC) |
| 4.2.1 | Dimensione del servizio di MAC |
| 4.2.2 | Composizione dei Gruppi di Lavoro |
| 4.3 | Manutenzione evolutiva (MEV) |
| 4.3.1 | Descrizione e requisiti del servizio di MEV |
| 4.3.2 | Dimensioni del servizio di Mev di Software ad hoc |
| 4.3.3 | Composizione dei gruppi di lavoro |
| 4.3.4 | Principali aree di intervento |



- Complessità Ciclomatica di una Classe

Questa metrica va applicata ad ogni Classe dell'obiettivo contrattuale, quantifica l'effettiva misura della dimensione funzionale espressa tramite la somma dei cammini lineari indipendenti di tutti i moduli in essa implementati.

| Caratteristica | Manutenibilità | Sottocaratteristica | Modificabilità |
|--------------------------|---|--------------------------|--|
| Aspetto da valutare | Dimensione della complessità della Classe per software sviluppato in linguaggio C++, Java. | | |
| Unità di misura | Numero di cammini ciclomatici | Fonte dati | Tool di analisi statica con requisiti |
| Periodo di riferimento | La durata della fase di realizzazione | Frequenza di misurazione | A fine sviluppo o a fine realizzazione |
| Dati da rilevare | v(G) = Numero dei cammini ciclomatici (o linearmente indipendenti) N = Numero dei Metodi della Classe | | |
| Regole di campionamento | Si applica a tutti i Metodi della Classe | | |
| Formula | $IQ15 = \text{Sum}v(G) = \sum_{i=1}^N v(G)_i$ | | |
| Regole di arrotondamento | Nessuna | | |
| Valore di soglia | IQ15 ≤ 70 | | |
| Azioni contrattuali | Rilievo sull'obiettivo se contemporaneamente non viene rispettato il valore di soglia degli indicatori di qualità IQ14 e IQ15 | | |
| Ecezioni | Sono escluse dal rispetto del valore di soglia: <ul style="list-style-type: none"> • Javabeen; • Dispatch action • Classi utilizzate per la generazione dei pdf. | | |

| Indicatori di Qualità della Fornitura | Descrizione Indicatore | Soglia | Sanzione | |
|---------------------------------------|--|------------------|----------|--------|
| | | | Rilievo | Penale |
| Complessità Ciclomatica di una Classe | Valore della complessità ciclomatica. Questa metrica va applicata ad ogni Classe dell'intervento e quantifica l'effettiva misura della dimensione funzionale espressa tramite la somma dei cammini linearmente indipendenti di tutti i moduli in essa implementati | Complessità > 70 | X | |

- diversi bandi di gara, stessi LdS, stesse threshold, identiche ai valori suggeriti da fonti esterne (es: McCabe IQ v7.1)
- dati storici interni?

| | | | | |
|--------|------------------------------|-------|---|----------|
| sum vg | Sum of Cyclomatic Complexity | 70.00 | 1 | Infinity |
| wmc | Weighted Methods per Class | 14.00 | 0 | Infinity |



- **Introduzione**
 - Alcune parole per iniziare
- **AIPA → CNIPA → DigitPA → AgID**
 - Da AIPA a AgID
 - Le Linee Guida (LG) per la 'Qualità Forniture e Servizi ICT'
 - Aspetti regolati/suggeriti e misurazione
 - Il sito www.misurapa.it
- **Bandi di Gara**
 - Misurare: cosa, come...
- **PAL & PAC**
 - Alcune 'best practice' da poter adottare
- **Possibili spunti per l'improvement**
 - Profili e possibili aspetti per il miglioramento
- **Conclusioni & Prospettive**
- **Q & A**



- **Chi** [art. 1]
 - ✓ Pubbliche amministrazioni
- **Cosa** [art. 1]
 - ✓ valutazione dei costi, dei rendimenti e dei risultati dell'attività svolta dalle amministrazioni pubbliche
- **Perché** [art. 1]:
 - ✓ valutare l'adeguatezza delle scelte compiute in sede di attuazione dei piani, programmi ed altri strumenti di determinazione dell'indirizzo politico, in termini di congruenza tra risultati conseguiti e obiettivi predefiniti (valutazione e controllo strategico).
- **Come:**
 - ✓ Proposti alcuni principi e criteri (artt. 1 c2, 4)
 - ✓ ...ma non indicato nulla sulle relazioni causali tra i driver misurabili per creare una "mappa strategica"



- **Chi** [art. 2]
 - ✓ strutture e dipendenti delle amministrazioni pubbliche
- **Cosa** [titolo 2]
 - ✓ misurazione, valutazione e trasparenza delle performance
- **Perchè** [art. 3]:
 - ✓ miglioramento della qualità dei servizi offerti dalle PA
 - ✓ crescita competenze professionali
- **Come:**
 - ✓ Proposti alcuni criteri (artt. 5, 7, 8)
 - ✓ ...ma non indicato nulla sulle relazioni causali tra i driver misurabili per creare una "mappa strategica"



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti



Ministero della Salute

LPS



Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali



Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali



DigitPA

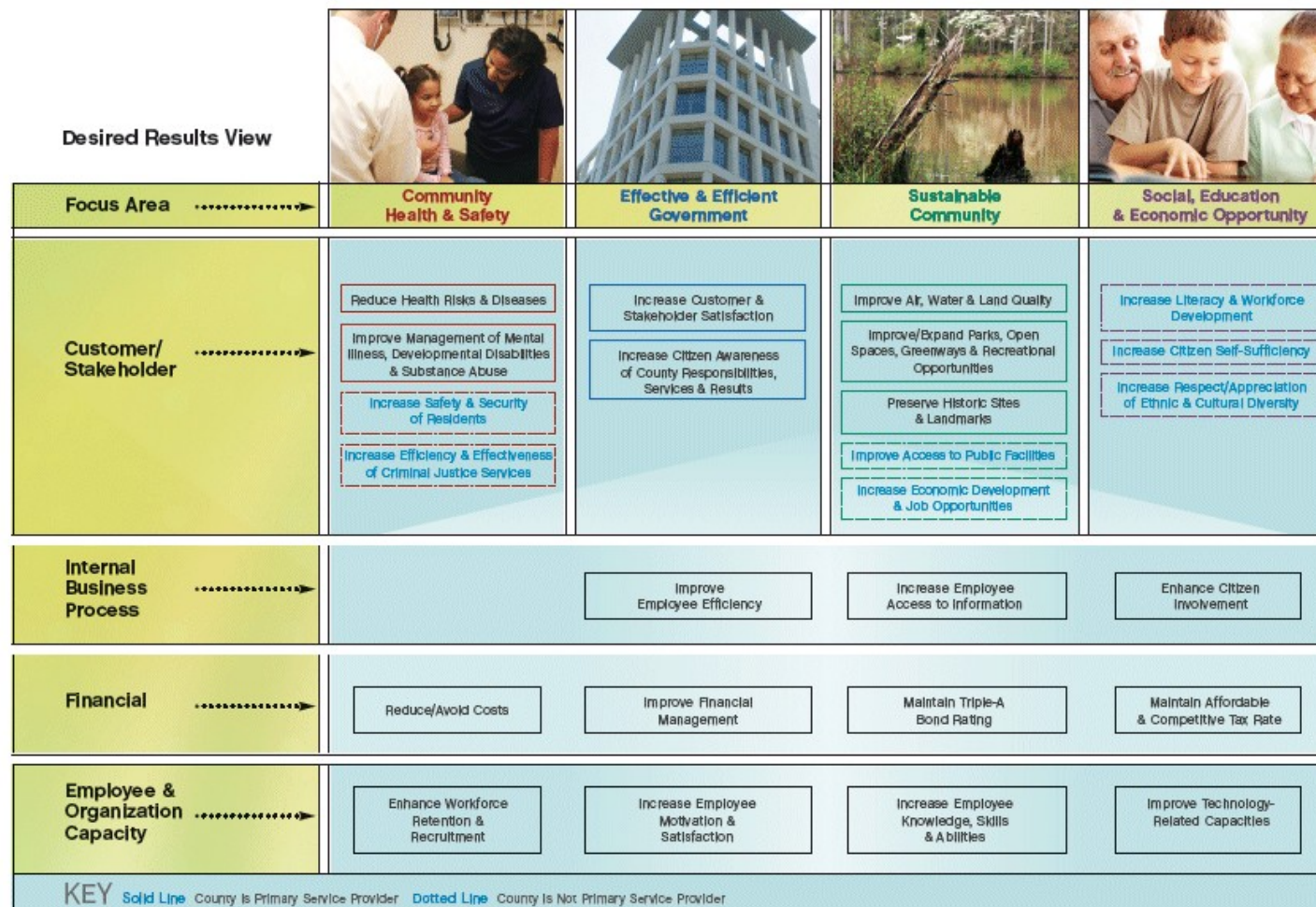
...



Mecklenburg County
Community & Corporate Scorecard

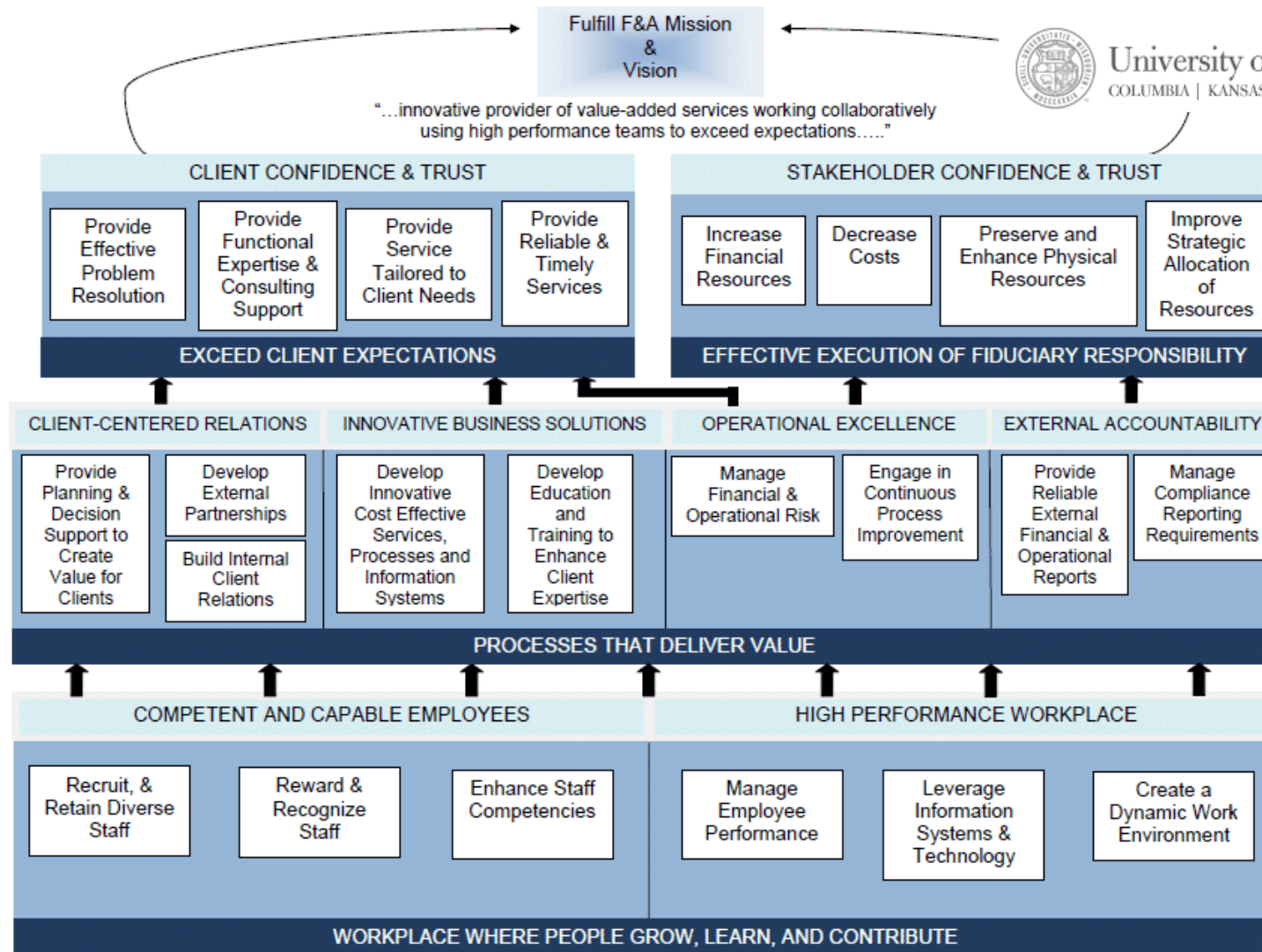


Mecklenburg County, NC
County Manager's Office



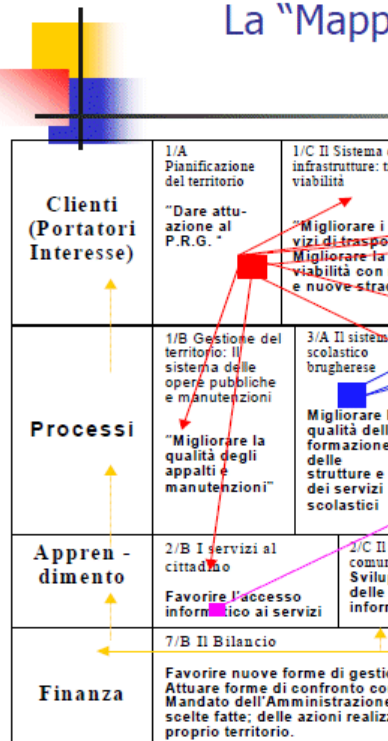


University of Missouri System
COLUMBIA | KANSAS CITY | ROLLA | ST. LOUIS



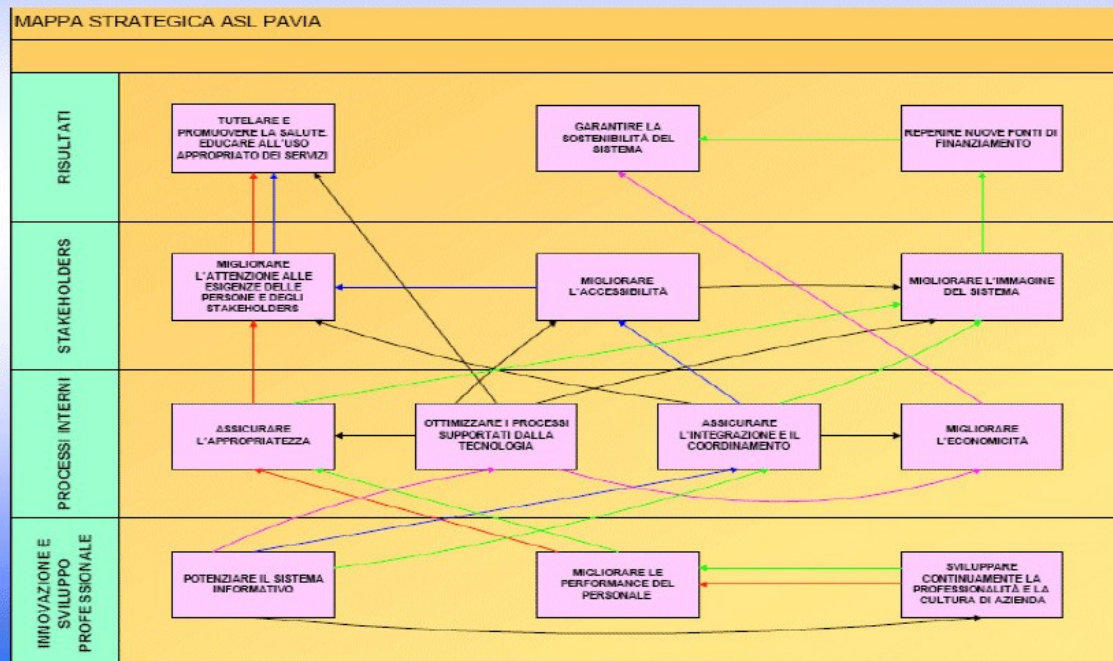


La "Mappa del Programma politico"



Progetto BSC - ASL Pavia

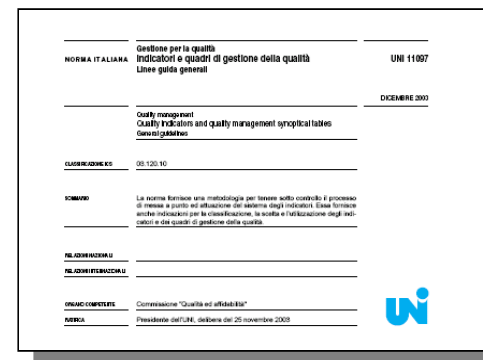
La Mappa Strategica individuata comportava 4 prospettive e 13 Key Performance Areas (KPA).



Norma UNI 11097:2003 *"Indicatori e quadri di gestione della qualità. Linee guida generali"*

Fornisce:

- ✓ Una metodologia per tenere sotto controllo il processo di messa a punto ed attuazione del sistema degli indicatori
- ✓ Indicazioni per la classificazione, la scelta e l'utilizzazione degli indicatori e dei quadri di gestione della qualità



Pro:

- ✓ Quadro sinottico di indicatori relativi a distinte dimensioni di "qualità" (percepita, attesa,...)
- ✓ Estensione dell'ambito di applicazione oltre i processi del QMS/SGQ
- ✓ Non esistono al momento norme su tale argomento in ambito ISO
- ✓ Suggestisce l'introduzione di un **"bilancio della qualità"** da integrare con il bilancio d'esercizio

Contro:

- ✓ Non menzionato espressamente il concetto di Balanced Scorecard / Tableau de Bord
- ✓ Non enfatizzata nei criteri di selezione ed attuazione la necessità di esprimerne i **rapporti causali** (cfr. §4.4.2) **per la creazione di valore**-> *"strategical map"*
- ✓ Legata formalmente alla "qualità" in ottica ISO 9000:2000
- ✓ Scarsamente legata con i concetti e la terminologia tipici della misurazione



<http://aicqna.com/redazione/qualita>



- Bini S., Buglione L., Una norma 'nascosta': lo standard italiano UNI 11097:2003 per le Balanced Scorecard, Qualità, Rivista dell'AICQ, Augusta Edizioni, Anno XXXXIII, n.5, Settembre-Ottobre 2013, pp.20-23



- **Introduzione**
 - Alcune parole per iniziare
- **AIPA → CNIPA → DigitPA → AgID**
 - Da AIPA a AgID
 - Le Linee Guida (LG) per la 'Qualità Forniture e Servizi ICT'
 - Aspetti regolati/suggeriti e misurazione
 - Il sito www.misurapa.it
- **Bandi di Gara**
 - Misurare: cosa, come...
- **PAL & PAC**
 - Alcune 'best practice' da poter adottare
- **Possibili spunti per l'improvement**
 - Profili e possibili aspetti per il miglioramento
- **Conclusioni & Prospettive**
- **Q & A**



● Misure e Piani di Misurazione

- ✓ Cosa si misura? Spesso non dichiarato l'entità oggetto di misurazione (implicito, raramente esplicito)
- ✓ Necessità di definizioni chiare, non ambigue per ripetibilità delle misurazioni
 - Es: cos'è un difetto? Cosa misura un FP? Quante ore si considerano per un gg/uu? E l'extra-effort come va considerato? Meglio misurare a giorni/uomo o a ore/uomo...) → **schede metriche** con rispetto della **"5W's+2H rule"** (variante 'Buglione' della regola giornalistica)
- ✓ Necessità di piani di misurazione organici, bilanciati per prospettive → **BSC**
- ✓ ...

● Dati storici & Threshold

- ✓ Pubblicità dei **dati storici 'tecnici'** dai consuntivi delle attività pubbliche (non solo AVCP)
- ✓ **Threshold** (valori-soglia) dovrebbero essere periodicamente ricalcolati sulla base dei dati storici, per ridurre i margini di errore nelle successive attività → necessaria per (ri)determinazione soglie per LdS e limite per garanzie e/o servizi post-rilascio
- ✓ ...

● Bandi di gara

- ✓ Puntualità nella descrizione dei **requisiti** → minore probabilità di errori/scostamenti nelle risposte rispetto i desiderata iniziali per la stazione appaltante, contenziosi e qualità del prodotto/servizio finale
- ✓ Ricorso massivo a **standard** tecnici (es: ISO/IEEE) → consistenza delle definizioni, tassonomie e schemi di riferimento inter-gara sia in PAC che PAL
- ✓ ...

● PAL & PAC

- ✓ **Uniformità** di 'trattamento', soluzioni e modalità applicative nelle PA, indifferentemente dal livello
- ✓ Formalizzare le "mappe strategiche" in modo grafico, per chiarire le relazioni causa-effetto tra i driver di ciascuna prospettiva di interesse → coordinamento **BSC-multilivello** (Governo Centrale → Regioni → Provincie → Comuni) → miglior coordinamento e riduzione costi (razionalizzazione)
- ✓ ...



- **Introduzione**
 - Alcune parole per iniziare
- **AIPA → CNIPA → DigitPA → AgID**
 - Da AIPA a AgID
 - Le Linee Guida (LG) per la 'Qualità Forniture e Servizi ICT'
 - Aspetti regolati/suggeriti e misurazione
 - Il sito www.misurapa.it
- **Bandi di Gara**
 - Misurare: cosa, come...
- **PAL & PAC**
 - Alcune 'best practice' da poter adottare
- **Possibili spunti per l'improvement**
 - Profili e possibili aspetti per il miglioramento
- **Conclusioni & Prospettive**
- **Q & A**



Misure e PA...

- ✓ (Poche) misure 'conservative' e benchmark rispetto realtà extra-Italia
- ✓ Non sempre visibile una misurazione goal-driven
- ✓ Adozione limitata di standard 'de jure' nelle attività e nei bandi di gara

Punti per un improvement...

- ✓ Visione a 360° sull'entità oggetto di misurazione, osservabile da diverse angolazioni
 - **ORP³/STAR**: Organizzazione, Progetto, Risorse, Processo, Prodotto (<http://goo.gl/qLiYFf>)
 - **EAM**: Entità-Attributo-Misura (<http://goo.gl/OFJi6R>)
- ✓ Adozione diffusa dei principi di una BSC/Tableau de Bord
 - Mappe strategiche → *"1 immagine vale più di 100 parole"* → maggior facilità nel trovare soluzioni
- ✓ Banche dati pubbliche con i dati dei progetti pubblici
 - migliorare ed aumentare la cultura della misurazione: l'obiettivo finale non è il controllo, ma il miglioramento attraverso il controllo e monitoraggio, con vantaggi per i diversi stakeholder (clienti, fornitori e utenti finali del servizio)

... & GUFPI-ISMA

- ✓ L'Associazione è nata per occuparsi di misurazione nel software ma a GUFPI si è aggiunto ISMA già dal 2001
- ✓ ...i principi di misurazione sono comuni a tutti gli ambiti e domini applicativi e può fornire alle PA il proprio contributo – come già fatto in passato – anche per gli anni a venire

Westheimer's Rule: To estimate the time it takes to do a task, estimate the time you think it should take, multiply by two, and change the unit of measure to the next highest unit. Thus, we allocate two days for a one-hour task.
(Murphy's Laws)



Grazie per la Vostra Attenzione!



**Luigi
Buglione**
Engineering.IT/ETS Montréal
luigi.buglione@eng.it

