



# INDICE DELLE AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE

## SCHEMA PER LA REALIZZAZIONE E L'INTEROPERABILITÀ

*Versione 6.0*

## INDICE

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1.</b> | <b>PREFAZIONE .....</b>  | <b>3</b>  |
| 1.1.      | Autori .....   | 3         |
| 1.2.      | Modifiche Documento .....  | 3         |
| 1.3.      | Riferimenti .....  | 4         |
| 1.4.      | Acronimi e Definizioni.....  | 4         |
| <b>2.</b> | <b>OBIETTIVI E CONTESTO DI RIFERIMENTO.....</b>                        | <b>5</b>  |
| 2.1.      | Scopi del documento.....   | 6         |
| 2.2.      | Note di lettura del documento .....                                    | 7         |
| 2.3.      | Note sul Copyright .....   | 7         |
| <b>3.</b> | <b>L'INDICE DELLE P.A. E DELLE A.O.O.....</b>                          | <b>8</b>  |
| 3.1.      | Struttura logica.....  | 8         |
| 3.2.      | Struttura fisica.....  | 9         |
| 3.3.      | Classi di oggetti ed attributi utilizzati.....                         | 11        |
| 3.4.      | Federazione di Indici distribuiti con l'IPA .....                      | 17        |
| <b>4.</b> | <b>ACCESSO ALLE INFORMAZIONI PUBBLICATE SULL'INDICE .....</b>          | <b>18</b> |
| 4.1.      | Consultazione dell'IPA.....  | 18        |
|           | <b>APPENDICE: DEFINIZIONE DEI NUOVI ATTRIBUTI ED OBJECTCLASS .....</b> | <b>22</b> |

## 1. PREFERAZIONE

### 1.1. Autori

|                             |                        |            |
|-----------------------------|------------------------|------------|
| <b>Redatto da:</b>          | Luigi Sandoli          | RTI IBM-SI |
| <b>Verificato da:</b>       | Nazzareno Ticconi      | RTI IBM-SI |
| <b>Revisione a cura di:</b> | Claudio Petrucci       | CNIPA      |
|                             | Giovanni Olive         | CNIPA      |
|                             | Alessandro Vinciarelli | CNIPA      |
| <b>Validato da:</b>         | Francesco Tortorelli   | CNIPA      |

### 1.2. Modifiche Documento

| Descrizione Modifica  | Edizione | Data       |
|---|----------|------------|
| Prima emissione   | 1        | 23/07/2003 |
| Modificato schema per objectclass AOO: inseriti attributi per descrizione responsabile  | 2        | 1/03/2004  |
| Modificato schema per attributo AOO: inserita limitazione su numero caratteri e valori ammessi.<br>Inseriti attributi "dominioPEC" e "PECRUPA" a carico del Gestore iPA                                     | 3        | 9/03/2004  |
| Effettuate correzioni nella definizione di attributi e objectclass dello schema, riportata nel § 7<br>Corretta URL di accesso web nel § 6.1   | 4        | 4/08/2004  |
| Inserito attributo mail per la classe amministrazione nel § 5.3   | 5        | 6/04/2005  |
| Corretta informazione su obbligatorietà di alcuni attributi in coerenza con DPCM 31/10/2000 nel § 5<br>Modificato testo § 5.4   | 6        | 3/05/2005  |
| Inseriti attributi: statoPortaDominio, versionePortaDominio, codicePortaDominio, codiceStatoDelega, descrizioneStatoDelega, codiceIpaSecondario,dataUltimoAggiornamentoDaSecondario nel § 5.3 e nel nel § 7 | 7        | 30/09/2008 |

## 1.3. Riferimenti

| Codice                                     | Titolo  |
|--|---|
| DPCM 31/10/2000                            | Decreto PCM del 31/12/2000: Regole tecniche per il protocollo informatico di cui al DPR 20/10/1998 n.428                              |
| Circ. 7/5/2001 n.AIPA/CR/28                | Circolare AIPA del 7/5/2001 di cui all.art. 18, comma 2, del DPCM 31/10/2000  |
| Atto Aggiuntivo2 Interoperabilità R.U.P.A. | Atto Aggiuntivo n.2 al Contratto Quadro per i Servizi di Interoperabilità R.U.P.A.  |
| InteroperabilitàProtocollo                 | L'interoperabilità dei sistemi di protocollo informatico in ambiente distribuito – AIPA, gruppo di lavoro sul protocollo informatico. |
| Guida_IndicaPA_PostaCert                   | Guida ai servizi di Indice delle amministrazioni pubbliche e delle aree organizzative omogenee.                                       |

## 1.4. Acronimi e Definizioni

| Termine/Acronimo | Descrizione                                  |
|------------------|--|
| R.U.P.A.         | Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione |
| PA               | Pubblica Amministrazione                     |
| AOO              | Area Organizzativa Omogenea                  |
| UO               | Unità Organizzativa                          |
| IPA              | Indice della Pubblica Amministrazione        |
| IAOO             | Indice delle Aree Organizzative Omogenee     |
| IUO              | Indice delle Unità Organizzative             |
| PC               | Posta elettronica certificata                |
| CA               | Certification Authority                      |
| LDAP             | Lightweight Directory Access Protocol        |
| LDIF             | LDAP Data Interchange Format                 |
| DIT              | Directory Information Tree                   |

## 2. OBIETTIVI E CONTESTO DI RIFERIMENTO

Il *Sistema Pubblico di Connettività e Cooperazione (SPC)* si colloca nel contesto definito dal Decreto legislativo n° 82 del 7 marzo 2005, pubblicato in G.U. del 16 maggio 2005, n. 112, recante il "**Codice dell'amministrazione digitale**" (C.A.D.) e successive modifiche ed integrazioni. Esso istituisce il SPC, definendone gli obiettivi, le funzionalità ed il modello di governance.

Il processo di regolamentazione normativa del SPC è proseguito nel tempo, arrivando alla pubblicazione del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n.1 del 1 aprile 2008, pubblicato in G.U. del 21 giugno 2008, n. 144, recante le "**Regole tecniche e di sicurezza per il funzionamento del Sistema pubblico di connettività**", previste dall'art. 71, comma 1-bis, del C.A.D, con il quale viene definito il quadro tecnico di riferimento per lo sviluppo dei servizi SPC e le regole per il funzionamento e l'adesione ai servizi SPC.

Parallelamente, come previsto dal modello condiviso di cooperazione applicativa per la P.A. italiana *SPCoop*, è stato avviato e portato a termine lo sviluppo dei *Servizi Infrastrutturali di interoperabilità, cooperazione ed accesso (SICA)* e del centro di gestione per l'erogazione di tali servizi (CG-SICA), infrastruttura condivisa a livello nazionale che abilita l'interoperabilità e la cooperazione applicativa fra le Amministrazioni pubbliche nonché l'accesso ai servizi applicativi da queste sviluppati e resi disponibili su SPC.

L'evoluzione dello scenario di riferimento e la disponibilità di servizi di infrastruttura per la cooperazione applicativa, hanno reso necessaria la definizione e pubblicazione di una serie di documenti che specificassero in dettaglio le modalità tecniche per l'interoperabilità e la cooperazione applicativa e l'utilizzo dei servizi SICA, come peraltro prevista dalle succitate regole tecniche.

Gli ultimi documenti tecnici relativi al *SPCoop* rilasciati alla fine del 2005, infatti, definivano un livello di condivisione che consentiva sia la stabilità del modello nel tempo rispetto al contesto organizzativo e tecnologico di riferimento, sia i necessari gradi di libertà per la sua implementazione; ciò a scapito del dettaglio tecnico necessario, invece, nel momento in cui si fa riferimento ad una specifica implementazione del modello ed a specifici servizi infrastrutturali.

I seguenti documenti sono stati redatti dal Raggruppamento Temporaneo di Imprese (IBM-Sistemi Informativi), incaricato dello sviluppo e dell'implementazione del Centro di Gestione dei servizi SICA, con la supervisione del CNIPA, ed hanno origine dalla documentazione sviluppata nel corso del progetto e nella fase di collaudo dei servizi stessi.

L'insieme dei documenti prodotti specifica i modelli, le modalità, i dettagli tecnici di realizzazione, di gestione ed di utilizzo dei servizi SICA, le modalità di interfacciamento, le procedure qualificazione e gestione dei componenti infrastrutturali *SPCoop*, sulla base di quanto già previsto e definito nei documenti precedentemente condivisi e nel rispetto delle succitate regole tecniche.

| Titolo Documento   |
|--|
| 1. Introduzione ai servizi SICA  |
| 2. Specifiche di nomenclatura in SPCoop  |
| 3. Specifiche di utilizzo del Servizio di Registro SICA                        |
| 4. Modalità di funzionamento del Client SICA                                   |
| 5. Struttura dell'Accordo di Servizio e dell'Accordo di Cooperazione           |
| 6. Descrizione delle specifiche di sicurezza negli Accordi di Servizio         |
| 7. Aspetti di sicurezza applicativa nella cooperazione fra servizi             |
| 8. Modalità di funzionamento del Catalogo Schemi e Ontologie                   |
| 9. Interfacce applicative tra Registro SICA generale e Registri SICA secondari |
| 10. Modalità di Qualificazione del Registro SICA secondario                    |
| 11. Modalità di Qualificazione della Porta di Dominio                          |
| 12. Schema d'interoperabilità IndicePA   |
| 13. Guida ai servizi IndicePA  |
| 14. Modello di Gestione Federata delle Identità Digitali (GFID)                |
| 15. Modalità di accreditamento alla GFID                                       |
| 16. Modello di funzionamento dell'Indice dei Soggetti                          |
| 17. Modello di funzionamento della Certification Authority                     |

## 2.1. Scopi del documento

Nel presente documento sono descritti gli schemi logico e fisico utilizzati per la realizzazione dell'Indice della Pubblica Amministrazione (IPA).

Tali schemi possono essere presi a riferimento per la realizzazione di analoghi indici remoti, o parti di IPA, facenti capo ad aggregazioni di amministrazioni locali, quali regioni o consorzi di enti locali, da federare con l'IPA.

Sono, inoltre, riportati alcuni esempi di accesso e consultazione dell'IPA attraverso protocollo LDAP, utili per la realizzazione di un'interfaccia applicativa che ne consenta l'utilizzo quale indice di indirizzi remoto da parte di sistemi applicativi quali, ad esempio, i sistemi di protocollo informatico.

## 2.2. Note di lettura del documento

Nella definizione dei requisiti, delle specifiche e delle regole descritte nei documenti precedentemente indicati sono utilizzate le parole chiave DEVE, NON DEVE, OBBLIGATORIO, VIETATO, DOVREBBE, CONSIGLIATO, NON DOVREBBE, SCONSIGLIATO, POTREBBE, OPZIONALE che devono essere interpretate in conformità con [RFC2119]. In particolare:

- DEVE, OBBLIGATORIO significano che la definizione è un requisito assoluto, la specifica deve essere implementata, la consegna è inderogabile.
- DOVREBBE, CONSIGLIATO significano che in particolari circostanze possono esistere validi motivi per ignorare un requisito, non implementare una specifica, derogare alla consegna, ma che occorre esaminare e valutare con attenzione le implicazioni correlate alla scelta.
- PUÒ, OPZIONALE significano che un elemento della specifica è a implementazione facoltativa.
- NON DOVREBBE, SCONSIGLIATO significano che in particolari circostanze possono esistere validi di motivi per cui un elemento di specifica è accettabile o persino utile, ma, prima di implementarlo, le implicazioni correlate dovrebbero essere esaminate e valutate con attenzione.
- NON DEVE, VIETATO significano che c'è proibizione assoluta di implementazione di un determinato elemento di specifica.

## 2.3. Note sul Copyright

Il presente documento ed i suoi contenuti sono di proprietà del Centro nazionale per l'informatica nella pubblica amministrazione (CNIPA) e sono protetti dalle norme sul diritto d'autore e dalle altre norme applicabili.

Il presente documento ed i suoi contenuti sono messi a disposizione sulla base dei termini della licenza d'uso disponibile al seguente indirizzo:

### 3. L'INDICE DELLE P.A. E DELLE A.O.O

Il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 31 ottobre 2000, recante le regole tecniche per il protocollo informatico nella pubblica amministrazione, istituisce l'Indice delle amministrazioni pubbliche e delle Aree Organizzative Omogenee, accessibile per via telematica, come supporto all'interoperabilità dei sistemi di protocollo informatico.

In tale decreto sono state indicate le informazioni minime che devono essere contenute nell'Indice e le modalità d'accesso e di gestione delle stesse; la realizzazione e la responsabilità del funzionamento dell'Indice sono affidate al CNIPA.

Nel servizio di Indice delle amministrazioni pubbliche (IPA) realizzato, le informazioni gestite e pubblicabili sono state estese ed è stata introdotta la possibilità d'integrazione con altri indici, peraltro prevista dal legislatore, al fine di costituire un punto di riferimento per l'individuazione e l'accesso ai servizi telematici offerti dalla Pubblica Amministrazione.

Da un punto di vista informativo, l'IPA può essere considerato composto di due indici logici distinti:

1. l'indice delle unità organizzative (IUO), contenente le informazioni relative la struttura organizzativa delle amministrazioni accreditate presso l'indice;
2. l'indice delle Aree Organizzative Omogenee (IAOO), organizzato per amministrazioni e contenente le informazioni sulla composizione delle relative AOO.

L'IUO descrive la struttura organizzativa di ciascuna amministrazione in termini di unità organizzative e della relativa struttura gerarchica. Esso contiene, per ciascuna unità organizzativa, le informazioni riguardanti la sede o le sedi e la loro denominazione ed indirizzo postale, unitamente alle modalità di accesso telematico ad eventuali servizi applicativi on-line resi disponibili e gli indirizzi delle caselle di posta elettronica, eventualmente afferenti ad un sistema di posta elettronica certificata.

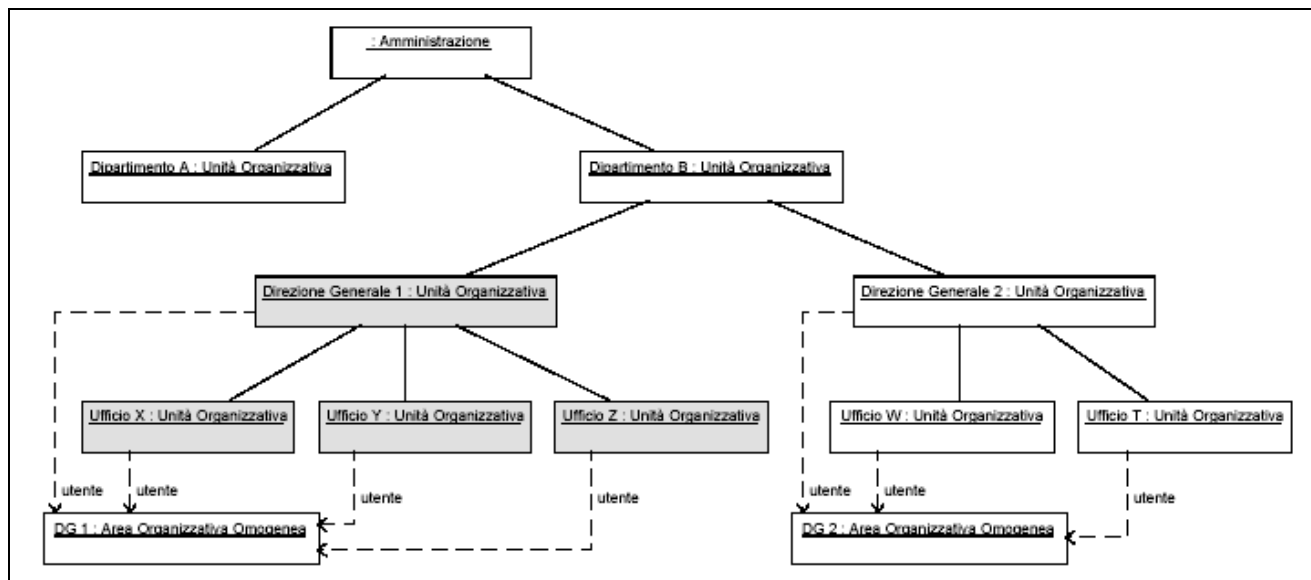
L'IAOO contiene la descrizione dei dati tecnici e di tutte le informazioni rilevanti che caratterizzano l'accesso telematico ad ogni AOO e, in particolare, per lo scambio di messaggi di posta elettronica verso le relative caselle di posta istituzionali, afferenti ad un sistema di posta elettronica certificata. In esso le AOO sono organizzate in base alle amministrazioni di appartenenza e contengono l'indicazione delle unità organizzative utenti per le quali sono riferimento, descrivendo, di fatto, una partizione dell'insieme delle UO dell'amministrazione.

Il corretto e tempestivo aggiornamento delle informazioni pubblicate nell'IPA sarà responsabilità diretta delle singole amministrazioni.

#### 3.1. Struttura logica



La struttura di riferimento, nello spirito di quanto previsto dall'impianto legislativo in vigore, è rappresentabile attraverso lo schema proposto nella seguente figura:



Tale schema è in grado di rappresentare sia la struttura organizzativa di un'amministrazione pubblica che la relazione esistente tra AOO e Unità Organizzative della stessa.

Risulta evidente che le AOO non rappresentano ulteriori unità organizzative indipendenti bensì realizzano, a tutti gli effetti, una partizione delle unità organizzative dell'Amministrazione.

### 3.2. Struttura fisica

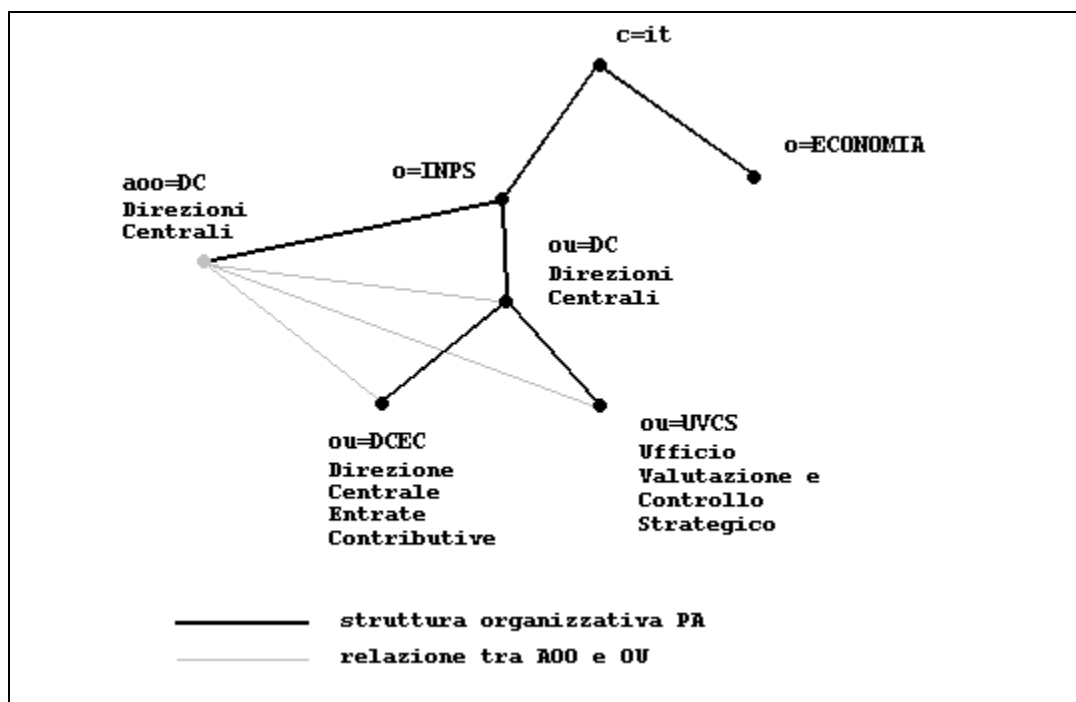
Per consentire la navigabilità e la ricerca nell'IPA a partire da informazioni sulla struttura organizzativa della PA, si è modellato lo schema fisico creando dei legami, attraverso collegamenti bidirezionali, tra unità organizzative ed AOO.

Seguendo le indicazioni dello standard X.500, la root del Directory Server viene identificata da "c=it", mentre i rami del livello più alto, corrispondenti alle PA accreditate, sono identificate da "o=Codice PA".

L'assegnazione del "Codice PA" è a carico del Gestore dell'IPA secondo le modalità descritte nella Guida\_IndicaPA\_PostaCert.

Al di sotto di ogni ramo relativo ad una PA, troviamo, sia le AOO che le unità organizzative.

Nella figura che segue, è riportata, in nero, la struttura organizzativa della PA, alla quale si affianca quella logica delle AOO, in grigio, alle quali fanno riferimento più uffici; come si può notare, una AOO può coincidere, di fatto, con un ufficio (OU).



Le AOO possono essere definite attraverso classi di oggetti LDAP caratterizzate dai seguenti attributi obbligatori:

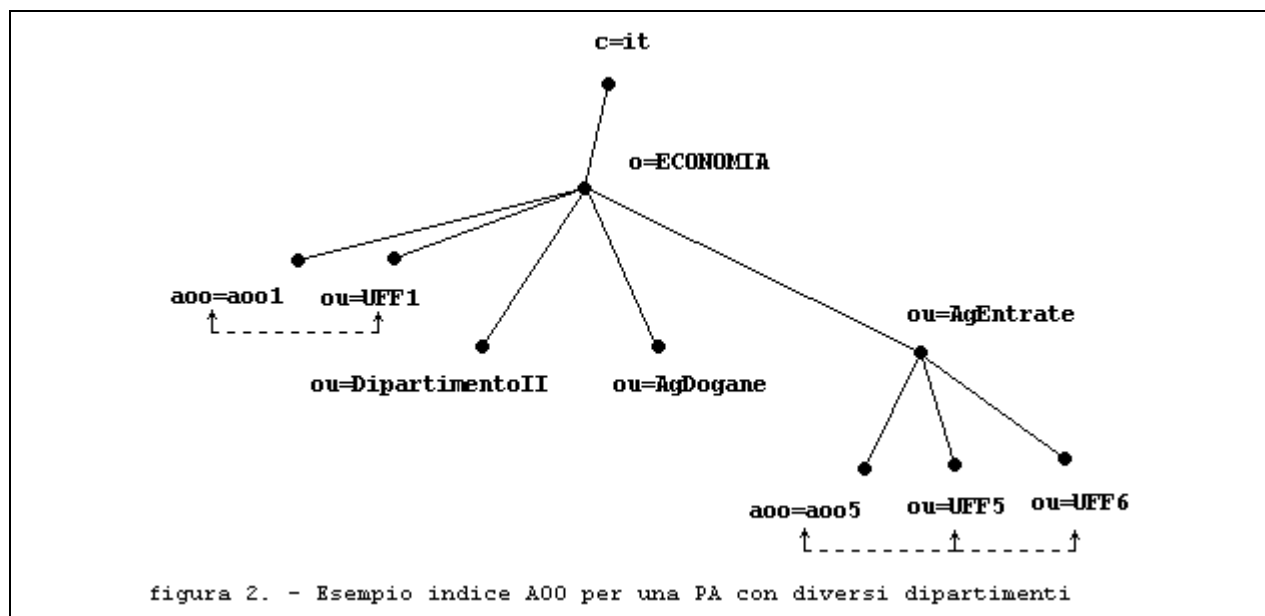
- descrizione;
- indirizzo e-mail;
- data istituzione;
- data soppressione;
- codice ufficio (multiplo);
- anagrafica del responsabile (nome e cognome)

Per ogni AOO è poi possibile definire dei contatti per il responsabile mediante degli attributi ad hoc (mailResp, telephonenumberResp).

Ciascun ufficio, invece, risulta caratterizzato da un set di attributi che definiscono il riferimento all'AOO di appartenenza e gli eventuali servizi telematici.

È, inoltre, possibile prevedere che, all'interno di una singola PA, esistano delle sotto-organizzazioni, caratterizzate a loro volta da AOO ed Uffici; tali ramificazioni possono essere rappresentate come delle Unità Organizzative (OU) della O corrispondente alla PA.

Un esempio è rappresentato in figura 2.



- Amministrazione: in sede di accreditamento occorre indicare sia un responsabile (Ministro, Direttore generale, etc...) che un referente. Il primo viene inserito mediante gli attributi "NomeResp" e "CognomeResp", direttamente nell'oggetto "amministrazione"; il secondo, invece, dovendo avere attributi di accesso all'area riservata, è costituito da una entry di tipo "newpilotperson", posta su un ramo differente del directory, accessibile esclusivamente dalle pagine che richiedono autenticazione.
- Unità Organizzativa / Ufficio: il responsabile, viene indicato mediante gli attributi "NomeResp" e "CognomeResp", direttamente nel LDIF dell'oggetto "ufficio".
- Area Organizzativa Omogenea: il responsabile, viene indicato mediante gli attributi "NomeResp" e "CognomeResp", direttamente nel LDIF dell'oggetto "aoo".

### 3.3. Classi di oggetti ed attributi utilizzati

In questo paragrafo sono descritte le nuove classi di oggetti definite specificatamente per la struttura dell'IPA.

Per queste e per i nuovi attributi definiti, sono riportati i rispettivi identificativi O.ID (Object Identifier) registrati presso la IANA (Internet Assigned Numbers Authority); per le classi e gli standard si fa riferimento alla RFC 2256.

Per poter caratterizzare in modo completo gli oggetti definiti nello schema, sono state definite tre nuove classi di oggetti corrispondenti alla "Amministrazione", "Area Organizzativa Omogenea" ed "Ufficio/Unità organizzativa".

Nelle seguenti pagine sono riportate le tabelle che descrivono gli attributi utilizzati per ogni classe di oggetti.

| Objectclass: <b>Amministrazione</b> (O.I.D. 16572.1.1.1) |   |              |              |          |                      |
|--|---|--------------|--------------|----------|----------------------|
| Attributo LDIF   | Descrizione   | O.ID         | Obbligatorio | Multiplo | Es.sintassi          |
| o  | codice amministrazione                              |              | si           | no       |                      |
| description  | nome amministrazione                                |              | si           | no       |                      |
| l  | città sede legale                                   |              | no           | no       |                      |
| logoAmm  | nome file logo amm.ne                               | 16572.1.2.17 | no           | no       |                      |
| nomeResp   | nome responsabile                                   | 16572.1.2.18 | no           | no       |                      |
| cognomeResp  | cognome responsabile                                | 16572.1.2.19 | no           | no       |                      |
| postalCode   | CAP sede legale                                     |              | no           | no       |                      |
| provincia  | provincia sede legale                               | 16572.1.2.14 | no           | no       | Sigla                |
| regione  | regione sede legale                                 | 16572.1.2.15 | no           | no       |                      |
| sitoIstituzionale  | URL sito istituzionale                              | 16572.1.2.16 | no           | no       | www.inps.it          |
| street   | indirizzo sede legale                               |              | no           | no       |                      |
| nomeS  | nome n-esimo servizio                               | 16572.1.2.6  | no           | si       | n#nome               |
| descrizioneS   | descrizione n-esimo servizio al cittadino           | 16572.1.2.11 | no           | si       | n#descrizione        |
| fruibS   | fruibilità da internet n-esimo servizio             | 16572.1.2.8  | no           | si       | n#true or n#false    |
| telephonenumberS   | telefono referente n-esimo servizio aoo             | 16572.1.2.10 | no           | si       | n#telefono           |
| mailS  | e-mail referente n-esimo servizio                   | 16572.1.2.9  | no           | no       | n#e-mail             |
| titoloResp   | Titolo del responsabile dell'amministrazione        | 16572.1.2.22 | no           | no       | ministro, direttore  |
| tipoAmm  | Tipologia ISTAT amministrazione                     | 16572.1.2.23 | no           | no       | (vedi tab. ISTAT)    |
| codiceAmm  | Codice ISTAT dell'amministrazione                   | 16572.1.2.13 | no           | no       | (vedi tab. ISTAT)    |
| dominioPEC   | Dominio Posta Elettronica Certificata               | 16572.1.2.25 | no           | no       | pcert.enpals.it      |
| PECRUPA  | PEC erogata in ambito RUPA                          | 16572.1.2.26 | no           | no       | True   false         |
| mail   | Indirizzo e-mail dell'amministrazione               |              | no           | no       |                      |
| codicePortaDominio                                       | codice della porta di dominio della Amministrazione | 16572.1.2.27 | no           | si       | n#codicePortaDominio |

|                                     |  |              |    |    |                        |
|-------------------------------------|--|--------------|----|----|------------------------|
| versionePortaDominio                | Versione della porta di dominio della Amministrazione                      | 16572.1.2.28 | no | si | n#versionePortaDominio |
| statoPortaDominio                   | Stato della porta di dominio della Amministrazione                         | 16572.1.2.29 | no | si | n#versionePortaDominio |
| codiceStatoDelega                   | Codice dello stato della delega al Registro Secondario                     | 16572.1.2.30 | no | no |                        |
| descrizioneStatoDelega              | Descrizione dello stato della delega al Registro Secondario                | 16572.1.2.31 | no | no |                        |
| codiceIpaSecondario                 | Codice iPA della Amministrazione nel Registro Secondario                   | 16572.1.2.32 | no | no |                        |
| dataUltimoAggiornamentoDaSecondario | Data ultimo aggiornamento iPA con dati provenienti dal Registro Secondario | 16572.1.2.33 | no | no |                        |

| Objectclass: <b>Area Organizzativa Omogenea</b> (O.ID 16572.1.1.2) |   |              |              |          |                   |
|--|---|--------------|--------------|----------|-------------------|
| Attributo LDIF   | Descrizione                               | O.ID         | Obbligatorio | Multiplo | Es.sintassi       |
| aoo  | codice aoo                                | 16572.1.2.1  | si           | no       |                   |
| dataIstituzione  | data istituzione aoo                      | 16572.1.2.2  | si           | no       |                   |
| description  | nome aoo                                  |              | si           | no       |                   |
| mail   | e-mail aoo                                |              | si           | no       |                   |
| CAurl  | URL sito che emette i certificati         | 16572.1.2.12 | no           | no       | www.poste.it      |
| codiceUff  | codice ufficio afferente                  | 16572.1.2.4  | no           | si       | distinguish name  |
| dataSoppressione   | data soppressione aoo                     | 16572.1.2.3  | no           | no       |                   |
| descrizioneS   | descrizione n-esimo servizio al cittadino | 16572.1.2.11 | no           | si       | n#descrizione     |
| facsimileTelephon enumber  | numero di fax dell'aoo                    |              | no           | no       |                   |
| fruibS   | fruibilità da internet n-esimo servizio   | 16572.1.2.8  | no           | si       | n#true or n#false |
| l  | città sede aoo                            |              | no           | no       |                   |
| mailS  | e-mail referente n-esimo servizio         | 16572.1.2.9  | no           | no       | n#e-mail          |
| nomeS  | nome n-esimo servizio                     | 16572.1.2.6  | no           | si       | n#nome            |
| postalCode   | CAP aoo                                   |              | no           | no       |                   |
| provincia  | provincia appartenenza aoo                | 16572.1.2.14 | no           | no       |                   |
| regione  | regione appartenenza aoo                  | 16572.1.2.15 | no           | no       |                   |
| servizioTelematico   | URL n-esimo servizio telematico aoo       | 16572.1.2.7  | no           | si       | n#URL             |
| street   | indirizzo sede aoo                        |              | no           | no       |                   |
| telephonenumber  | telefono aoo                              |              | no           | no       |                   |
| telephonenumberS   | telefono referente n-esimo servizio aoo   | 16572.1.2.10 | no           | si       | n#telefono        |
| nomeResp   | nome responsabile                         | 16572.1.2.18 | si           | no       |                   |
| cognomeResp  | cognome responsabile                      | 16572.1.2.19 | si           | no       |                   |
| mailResp   | e-mail del responsabile                   | 16572.1.2.20 | no           | no       |                   |
| telephonenumberR esp   | telefono del responsabile                 | 16572.1.2.21 | no           | no       |                   |

| Objectclass: <b>Area Organizzativa Omogenea</b> (O.ID 16572.1.1.2) |  |              |              |          |             |
|--|--|--------------|--------------|----------|-------------|
| Attributo LDIF   | Descrizione  | O.ID         | Obbligatorio | Multiplo | Es.sintassi |
| dataUltimoAggiornamentoDaSecondario                                | Data ultimo aggiornamento iPA con dati provenienti dal Registro Secondario | 16572.1.2.33 | no           | no       |             |

| Objectclass: <b>Ufficio/Unità organizzativa</b> (O.ID 16572.1.1.3) |   |              |                 |          |                   |
|--|---|--------------|-----------------|----------|-------------------|
| Attributo LDIF   | Descrizione                                 | O.ID         | Obbligatorio    | Multiplo | Es.sintassi       |
| ou   | codice ufficio                              |              | si              | no       |                   |
| CAurl  | URL sito che emette i certificati           | 16572.1.2.12 | no              | no       | www.poste.it      |
| aooref   | codice aoo di riferimento                   | 16572.1.2.5  | si <sup>1</sup> | no       | distinguish name  |
| description  | nome ufficio                                |              | si              | no       |                   |
| descrizioneS   | descrizione n-esimo servizio al cittadino   | 16572.1.2.11 | no              | si       | n#descrizione     |
| facsimileTelephonenumber   | numero di fax dell'ufficio                  |              | no              | no       |                   |
| fruibS   | fruibilità da internet n-esimo servizio     | 16572.1.2.8  | no              | si       | n#true or n#false |
| l  | città sede ufficio                          |              | no              | no       |                   |
| mail   | e-mail ufficio                              |              | no              | no       |                   |
| nomeResp   | nome del responsabile                       | 16572.1.2.18 | no              | no       |                   |
| cognomeResp  | cognome del responsabile                    | 16572.1.2.19 | no              | no       |                   |
| mailResp   | e-mail del responsabile                     | 16572.1.2.20 | no              | no       |                   |
| telephonenumberResp  | telefono del responsabile                   | 16572.1.2.21 | no              | no       |                   |
| mailS  | e-mail referente n-esimo servizio           | 16572.1.2.9  | no              | no       | n#e-mail          |
| postalCode   | CAP ufficio                                 |              | no              | no       |                   |
| provincia  | provincia sede legale                       | 16572.1.2.14 | no              | no       | Sigla             |
| regione  | regione sede legale                         | 16572.1.2.15 | no              | no       |                   |
| servizioTelematico   | URL n-esimo servizio telematico             | 16572.1.2.7  | no              | si       | n#URL             |
| st   | Casella e-mail ufficio di posta certificata |              | si <sup>2</sup> | no       | True/false        |
| street   | indirizzo sede ufficio                      |              | no              | no       |                   |
| telephonenumber  | telefono ufficio                            |              | no              | no       |                   |

<sup>1</sup> Tale campo, qualora specificato, deve essere riferito ad una area organizzativa omogenea già esistente e registrata.

<sup>2</sup> Indicare "True" se l'indirizzo specificato nel campo 5 fa riferimento ad una casella di Posta Elettronica Certificata, "False" altrimenti; è obbligatorio se il campo 5 è valorizzato.



| Objectclass: <b>Ufficio/Unità organizzativa</b> (O.ID 16572.1.1.3) |  |              |              |          |             |
|--|--|--------------|--------------|----------|-------------|
| Attributo LDIF   | Descrizione  | O.ID         | Obbligatorio | Multiplo | Es.sintassi |
| telephonenumberS   | telefono referente n-esimo servizio ufficio                                | 16572.1.2.10 | no           | si       | n#telefono  |
| dataUltimoAggiornamentoDaSecondario                                | Data ultimo aggiornamento iPA con dati provenienti dal Registro Secondario | 16572.1.2.33 | no           | si       | n#telefono  |

Le amministrazioni accreditate all'IPA sono descrivibili mediante la classe "Amministrazione".

La struttura delle AOO è descrivibile mediante istanze della classe "Area Organizzativa Omogenea".

La struttura organizzativa dell'amministrazione è descrivibile mediante istanze della classe "Unità organizzativa".

Per la descrizione delle AOO e delle unità organizzative, oltre agli attributi precedentemente descritti, si possono utilizzare i seguenti attributi standard:

- "description" (O.ID 2.5.4.13), per il nome esteso;
- "mail" (O.ID....), per l'indirizzo di e-mail;
- "Street" (O.ID 2.5.4.9), che riporta l'indirizzo fisico;
- "l" (O.ID 2.5.4.7), che riporta la città dove ha sede;
- "postalcode" (O.ID 2.5.4.17), che riporta il CAP;
- "telephoneNumber" (O.ID 2.5.4.20), per l'eventuale numero di telefono;
- "facsimileTelephonenumber" (O.ID 2.5.4.23), per l'eventuale il numero di FAX.

### 3.4. Federazione di Indici distribuiti con l'IPA

Le amministrazioni locali, direttamente o attraverso consorzi o loro aggregazioni, potranno realizzare e gestire versioni locali dell'IPA, concordando con il CNIPA le attività e le fasi dell'integrazione.

Lo schema per la pubblicazione delle informazioni sugli Indici locali dovrà, ovviamente, derivare da quello dell'IPA; ad esso i titolari degli Indici locali potranno apportare le eventuali estensioni ritenute necessarie per i propri scopi.

Gli aspetti relativi alla federazione di Indici distribuiti con l'IPA saranno affrontati in dettaglio con future specifiche, frutto anche di specifici progetti con i soggetti titolari di tali Indici.

L'IPA appartiene alle strutture nazionali condivise dell'SPC.

---

## 4. ACCESSO ALLE INFORMAZIONI PUBBLICATE SULL'INDICE

Allo scopo di fornire una panoramica sulle modalità per l'accesso e la consultazione delle informazioni pubblicate sull'IPA, in questo capitolo sono riportati alcuni esempi d'interrogazione con protocollo LDAP.

### 4.1. Consultazione dell'IPA

Sono previste due modalità di accesso e consultazione delle informazioni pubblicate sull'IPA:




- tramite protocollo LDAP, con opportune query da sistemi ed applicazioni presenti su RUPA e/o da Internet, con i seguenti parametri:
- URI: [indicepa.gov.it](http://indicepa.gov.it), porta 389 (LDAP standard), base DN c=it;
- tramite interfaccia WEB per utenti delle PA accreditate e/o presenti su RUPA e per l'utente generico da Internet, al seguente indirizzo:
- <http://www.indicepa.gov.it/>

Ad esempio, i sistemi di protocollo informatico sono visti come utenti che, attraverso protocollo LDAP, consulteranno l'IPA, il quale costituirà per gli stessi un indice di indirizzi remoto da affiancare all'indice indirizzi locale del sistema.

L'accesso all'IPA dovrà risultare trasparente all'utente del sistema di protocollo che, quindi, dovrà rendere disponibile una funzione di gestione/consultazione indici, la quale si occuperà della ricerca e consultazione delle informazioni disponibili interagendo con l'interfaccia LDAP a cui sarà delegata la costruzione delle relative interrogazioni nel corretto formato.

Come ausilio nello sviluppo di tale interfaccia, sono di seguito riportate alcune query d'esempio con i relativi risultati simulati.

| Query   | Esempio risultato  |
|---|--|
| <p><b>Lista Amministrazioni accreditare</b></p> <p>ldapsearch -h indicepa.gov.it -s one -b "c=it" "(objectclass=amministrazione)(st=accreditata)"</p> | <p>dn: o=ae, c=it<br/>           objectClass: top<br/>           objectClass: organization<br/>           objectClass: amministrazione<br/>           o: ae<br/>           description: Agenzia delle Entrate<br/>           street: viale Europa, 242<br/>           postalCode: 00144<br/>           l: Roma<br/>           regione: Lazio<br/>           provincia: Roma<br/>           nomeResp: Raffaele<br/>           cognomeResp: Ferrara<br/>           sitoIstituzionale: <a href="http://www.agenziaentrate.it">www.agenziaentrate.it</a><br/>           st: ACCREDITATA</p>  |
| <p><b>Lista AOO di una Amministrazione</b></p> <p>ldapsearch -h indicepa.gov.it -b "o=CODICEAMM,c=it" "objectclass=aoo"</p>                           | <p>dn: aoo=aoo3,o=Amm1, c=it<br/>           objectClass: top<br/>           objectClass: aoo<br/>           aoo: aoo3<br/>           description: Area Organizzativa 3 - Amm 1<br/>           codiceUff: ou=uff4,ou=uff1,o=Amm1,c=it<br/>           codiceUff: ou=uff5,ou=uff4,ou=uff1,o=Amm1,c=it<br/>           codiceUff: ou=uff6,ou=uff4,ou=uff1,o=Amm1,c=it<br/>           mail: <a href="mailto:aoo2@Amm1.it">aoo2@Amm1.it</a><br/>           dataIstituzione: 11 Giugno 2002<br/>           CAurl: <a href="http://www.poste.it">http://www.poste.it</a><br/>           servizioTelematico: 2#http://www.aoo12.it<br/>           descrizioneS: 1#URL Servizio aoo3<br/>           descrizioneS: 2#URL Servizio 2 aoo3<br/>           nomeS: 1#Servizio 1 aoo3<br/>           nomeS: 2#Servizio 2 aoo3<br/>           fruibS: 1#Si<br/>           fruibS: 2#No</p> |

| Query  | Esempio risultato  |
|--|--|
| <p><b>Lista Uffici di una amministrazione</b></p> <p>ldapsearch -h indicepa.gov.it -b "o=CODICEAMM,c=it" "objectclass=ufficio"</p>  | <pre>objectClass: top objectClass: organization objectClass: organizationalunit objectClass: ufficio o: Amm1 ou: uff1 description: Ufficio 1 street: via di vigna murata 19 l: roma postalCode: 00100 regione: Lazio provincia: Roma CAurl: <a href="http://www.poste.it">http://www.poste.it</a> servizioTelematico: 1#http://www.uff1.Amm1.it servizioTelematico: 2#telnet://tserv.uff1.Amm1.it nomeS: 1#Web Ufficio 1 Amm 1 nomeS: 2#Telnet server ufficio 1 descrizioneS: 1#pagine HTML dell'Ufficio 1 descrizioneS: 2#applicazioni telnet ufficio 1 fruibS: 1#true fruibS: 2#true mailS: <a href="mailto:1#referente@Amm1.it">1#referente@Amm1.it</a> mailS: <a href="mailto:2#referente@Amm1.it">2#referente@Amm1.it</a> aooRef: aoo=aoo1,o=Amm1, c=it</pre> <pre>objectClass: top objectClass: organization objectClass: organizationalunit objectClass: ufficio o: Amm1 ou: uff1 description: Ufficio 1 street: via di vigna murata 19 l: roma postalCode: 00100 regione: Lazio provincia: Roma CAurl: <a href="http://www.poste.it">http://www.poste.it</a> servizioTelematico: 1#http://www.uff1.Amm1.it servizioTelematico: 2#telnet://tserv.uff1.Amm1.it nomeS: 1#Web Ufficio 1 Amm 1 nomeS: 2#Telnet server ufficio 1 descrizioneS: 1#pagine HTML dell'Ufficio 1 descrizioneS: 2#applicazioni telnet ufficio 1 fruibS: 1#true fruibS: 2#true mailS: <a href="mailto:1#referente@Amm1.it">1#referente@Amm1.it</a> mailS: <a href="mailto:2#referente@Amm1.it">2#referente@Amm1.it</a> aooRef: aoo=aoo3,o=Amm1, c=it</pre>   |

| Query   | Esempio risultato   |
|---|---|
| <p><b>Ricerca ufficio di nome "NOMEUFF"</b></p> <p>ldapsearch -h indicepa.gov.it -b "c=it"<br/>"description=NOMEUFF"</p>  | <p>dn: ou=uff6, ou=uff4, ou=uff1, o=Amm1, c=it<br/>objectClass: top<br/>objectClass: organization<br/>objectClass: organizationalunit<br/>objectClass: ufficio<br/>o: Amm1<br/>ou: uff6<br/>description: Ufficio 6<br/>regione: abruzzo<br/>CAurl: <a href="http://www.poste.it">http://www.poste.it</a><br/>servizioTelematico: 1#http://www.uff6.Amm1.it<br/>nomeS: 1#Web Ufficio 6 Amm 1<br/>descrizioneS: 1#pagine HTML dell'Ufficio 6<br/>fruibS: 1#true<br/>mailS: <a href="mailto:1#referente@Amm1.it">1#referente@Amm1.it</a><br/>aooRef: aoo=aoo3,o=Amm1, c=it</p> |
| <p><b>AOO di appartenenza per un ufficio</b></p> <p>ldapsearch -h indicepa.gov.it -b<br/>"ou=CODICEUFF,o=CODICEAMM,c=it"<br/>"objectclass=*" aooRef</p>                       | <p>dn: ou=uff4, ou=uff1, o=Amm1, c=it<br/>aooRef: aoo=aoo3,o=Amm1, c=it</p>   |
| <p><b>Lista dn degli uffici afferenti ad una AOO</b></p> <p>ldapsearch -h indicepa.gov.it -b<br/>"aoo=CODICEAOO,o=CODICEAMM,c=it"<br/>"objectclass=*" codiceuff</p>           | <p>dn: aoo=aoo3,o=Amm1, c=it<br/>codiceUff: ou=uff4,ou=uff1,o=Amm1,c=it<br/>codiceUff: ou=uff5,ou=uff4,ou=uff1,o=Amm1,c=it<br/>codiceUff: ou=uff6,ou=uff4,ou=uff1,o=Amm1,c=it</p>   |
| <p><b>Lista uffici che offrono un servizio il cui nome è "NOMESERV"</b></p> <p>ldapsearch -h indicepa.gov.it -b "c=it"<br/>"(&amp;(objectclass=ufficio)(nomes=NOMESERV))"</p> | <p>dn: ou=uff4, ou=uff1, o=Amm1, c=it<br/>nomeS: 1#Web Ufficio 4 Amm 1<br/>nomeS: 2#Telnet server ufficio 4</p>   |

## APPENDICE: DEFINIZIONE DEI NUOVI ATTRIBUTI ED OBJECTCLASS

Di seguito è riportata la definizione delle estensioni allo schema LDAP come da sintassi RFC.

```
# *****
# Schema Indice delle PA e delle AOO
# *****

# *****
# Attributi
# *****

attributetype ( 16572.1.2.1
    NAME 'aoo'
    DESC 'Nome Area Organizzativa Omogenea'
    EQUALITY caseIgnoreMatch
    SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch
    SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{16}'
    SINGLE-VALUE
)

attributetype ( 16572.1.2.2
    NAME 'dataIstituzione'
    DESC 'Data di Istituzione Area Organizzativa Omogenea'
    EQUALITY caseIgnoreMatch
    SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.44'
    SINGLE-VALUE
)

attributetype ( 16572.1.2.3
    NAME 'dataSoppressione'
    DESC 'Data di Soppressione Area Organizzativa Omogenea'
    EQUALITY caseIgnoreMatch
    SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.44'
    SINGLE-VALUE
)

attributetype ( 16572.1.2.4
    NAME 'codiceUff'
    DESC 'Codice Ufficio o Unità Organizzativa'
    EQUALITY caseIgnoreMatch
    SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12'
)

attributetype (16572.1.2.5
    NAME 'aooRef'
    DESC 'Area Organizzativa Omogenea di Riferimento'
    EQUALITY caseIgnoreMatch
    SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12'
```

```
SINGLE-VALUE  
)
```

```
attributetype ( 16572.1.2.6  
  NAME 'nomeS'  
  DESC 'Nome di un servizio offerto al cittadino'  
  EQUALITY caseIgnoreIA5Match  
  SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch  
  SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'  
)
```

```
attributetype ( 16572.1.2.7  
  NAME 'servizioTelematico'  
  DESC 'URL di un servizio fruibile da Internet'  
  EQUALITY caseIgnoreIA5Match  
  SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch  
  SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'  
)
```

```
attributetype ( 16572.1.2.8  
  NAME 'fruibs'  
  DESC 'Fruibilita di un servizio offerto al cittadino'  
  EQUALITY caseIgnoreIA5Match  
  SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch  
  SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'  
)
```

```
attributetype ( 16572.1.2.9  
  NAME 'mails'  
  DESC 'e-mail Referente di un servizio offerto al cittadino'  
  EQUALITY caseIgnoreIA5Match  
  SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch  
  SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'  
)
```

```
attributetype ( 16572.1.2.10  
  NAME 'telephonenumberS'  
  DESC 'Telefono Referente di un servizio offerto al cittadino'  
  EQUALITY caseIgnoreIA5Match  
  SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch  
  SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'  
)
```

```
attributetype ( 16572.1.2.11  
  NAME 'descrizioneS'  
  DESC 'Descrizione di un servizio offerto al cittadino'  
  EQUALITY caseIgnoreIA5Match  
  SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch  
  SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'  
)
```

```
attributetype ( 16572.1.2.12  
  NAME 'CAurl'  
  DESC 'URL della CA emittente i certificati'  
  EQUALITY caseIgnoreIA5Match
```

```
SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch  
SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'  
SINGLE-VALUE  
)
```

```
attributetype ( 16572.1.2.13  
  NAME 'codiceAmm'  
  DESC 'Codice Amministrazione'  
  EQUALITY caseIgnoreIA5Match  
  SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch  
  SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'  
  SINGLE-VALUE  
)
```

```
attributetype ( 16572.1.2.14  
  NAME 'provincia'  
  DESC 'Provincia'  
  EQUALITY caseIgnoreIA5Match  
  SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch  
  SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'  
  SINGLE-VALUE  
)
```

```
attributetype ( 16572.1.2.15  
  NAME 'regione'  
  DESC 'Nome della Regione'  
  EQUALITY caseIgnoreIA5Match  
  SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch  
  SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'  
  SINGLE-VALUE  
)
```

```
attributetype ( 16572.1.2.16  
  NAME 'sitoIstituzionale'  
  DESC 'URL sito istituzionale amministrazione'  
  EQUALITY caseIgnoreIA5Match  
  SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch  
  SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'  
  SINGLE-VALUE  
)
```

```
attributetype ( 16572.1.2.17  
  NAME 'logoAmm'  
  DESC 'puntatore LOGO amministrazione'  
  EQUALITY caseIgnoreIA5Match  
  SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch  
  SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'  
  SINGLE-VALUE  
)
```

```
attributetype ( 16572.1.2.18  
  NAME 'nomeResp'  
  DESC 'nome del Responsabile'  
  EQUALITY caseIgnoreIA5Match  
  SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch  
  SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'
```



```
SINGLE-VALUE
)

attributetype ( 16572.1.2.19
  NAME 'cognomeResp'
  DESC 'cognome del Responsabile'
  EQUALITY caseIgnoreIA5Match
  SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch
  SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'
  SINGLE-VALUE
)

attributetype ( 16572.1.2.20
  NAME 'mailResp'
  DESC 'mail del Responsabile'
  EQUALITY caseIgnoreIA5Match
  SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch
  SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'
  SINGLE-VALUE
)

attributetype ( 16572.1.2.21
  NAME 'telephonenumberResp'
  DESC 'Telefono del Responsabile'
  EQUALITY caseIgnoreIA5Match
  SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch
  SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'
  SINGLE-VALUE
)

attributetype ( 16572.1.2.22
  NAME 'titoloResp'
  DESC 'Titolo del Responsabile'
  EQUALITY caseIgnoreIA5Match
  SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch
  SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'
  SINGLE-VALUE
)

attributetype ( 16572.1.2.23
  NAME 'tipoAmm'
  DESC 'Tipologia Amministrazione'
  EQUALITY caseIgnoreIA5Match
  SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch
  SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'
  SINGLE-VALUE
)

attributetype ( 16572.1.2.24
  NAME 'statoAmm'
  DESC 'stato Amministrazione'
  EQUALITY caseIgnoreIA5Match
  SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch
  SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'
  SINGLE-VALUE
)
```

```
)  
  
attributetype ( 16572.1.2.25  
    NAME 'dominioPEC'  
    DESC 'dominio Posta Elettronica Certificata'  
    EQUALITY caseIgnoreIA5Match  
    SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch  
    SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'  
    SINGLE-VALUE  
)  
  
attributetype ( 16572.1.2.26  
    NAME 'PECRUPA'  
    DESC 'PEC Eroagata da RUPA'  
    EQUALITY caseIgnoreIA5Match  
    SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch  
    SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'  
    SINGLE-VALUE  
)  
  
attributetype ( 16572.1.2.27  
    NAME 'codicePortaDominio'  
    DESC 'Codice della Porta di Dominio'  
    EQUALITY caseIgnoreIA5Match  
    SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch  
    SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'  
)  
  
attributetype ( 16572.1.2.28  
    NAME 'versionePortaDominio'  
    DESC 'Versione della Porta di Dominio'  
    EQUALITY caseIgnoreIA5Match  
    SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch  
    SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'  
)  
  
attributetype ( 16572.1.2.29  
    NAME 'statoPortaDominio'  
    DESC 'Stato della Porta di Dominio'  
    EQUALITY caseIgnoreIA5Match  
    SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch  
    SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'  
)  
  
attributetype ( 16572.1.2.30  
    NAME 'codiceStatoDelega'  
    DESC 'Codice Stato Delega'  
    EQUALITY caseIgnoreIA5Match  
    SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch  
    SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'  
    SINGLE-VALUE  
)
```

```
attributetype ( 16572.1.2.31
    NAME 'descrizioneStatoDelega'
    DESC 'Descrizione Stato Delega'
    EQUALITY caseIgnoreIA5Match
    SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch
    SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'
    SINGLE-VALUE
)

attributetype ( 16572.1.2.32
    NAME 'codiceIpaSecondario'
    DESC 'Codice Ipa Secondario'
    EQUALITY caseIgnoreIA5Match
    SUBSTR caseIgnoreSubstringsMatch
    SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.26'
    SINGLE-VALUE
)

attributetype ( 16572.1.2.33
    NAME 'dataUltimoAggiornamentoDaSecondario'
    DESC 'Data ultimo aggiornamento pervenuto da IPA Secondario'
    EQUALITY caseIgnoreMatch
    SYNTAX '1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.44'
    SINGLE-VALUE
)

# *****
# Objectclasses
# *****

objectclass ( 16572.1.1.1
    NAME 'amministrazione'
    DESC 'Pubblica Amministrazione'
    SUP organization
    MAY ( codiceAmm $ provincia $ regione $ logoAmm $
        sitoIstituzionale $ nomeResp $ cognomeResp $
        nomeS $ descrizioneS $ fruibs $ mails $ mail $ statoAmm $
        telephoneNumbers $ serviziotelematico $ titoloResp $ tipoAmm $
        dominioPEC $ PECRUPA ) )

objectclass ( 16572.1.1.2
    NAME 'aoo'
    DESC 'Area Organizzativa Omogenea'
    SUP top
    MUST ( aoo $ description $ dataIstituzione $ mail $ nomeResp $
        cognomeResp )
    MAY ( dataSoppressione $ codiceUff $ servizioTelematico $
        telephonenumber $ facsimileTelephoneNumber $
        l $ street $ postalcode $ CAurl $ regione $ provincia $
        nomeS $ descrizioneS $ fruibs $ mails $
        telephoneNumberS $ mailResp $
        telephoneNumberResp ) )

objectclass ( 16572.1.1.3
    NAME 'ufficio'
```

```
DESC 'Ufficio o Unità Organizzativa'  
SUP organizationalUnit  
MUST ( description )  
MAY ( servizioTelematico $ telephoneNumber $ CAurl $ mail $  
facsimileTelephoneNumber $ l $ street $ postalcode $  
nomeS $ descrizioneS $ fruibs $ mails $ aooRef $  
telephoneNumberS $ st $ nomeResp $ cognomeResp $  
mailResp $ telephoneNumberResp $ regione $ provincia ) )
```