



REGIONE BASILICATA

UFFICIO S. I. R. S.

Modellazione Dati

“ANAGRAFICA UNICA DEL PERSONALE: IPA REGIONALE, ATTRIBUTE AUTHORITY E GESTIONE ITER ACCREDITAMENTO AI SERVIZI”

CONTROLLO DEL DOCUMENTO

APPROVAZIONI			
	Data	Autore	
Redatto da:	24/01/2011	Dott. Maurizio Argoneto	
Approvato da:		Dott. Nicola Petrizzi	
VARIAZIONI			
Versione prec.	Data	Autore	Paragrafi modificati
1.1	31/03/2011	Maurizio Argoneto	4.1 Struttura Tabelle e Integrità dei Dati
DISTRIBUZIONE			
	Copia n°	Destinatario	Locazione
		Dott. Nicola Petrizzi	Regione Basilicata



Indice

Controllo del documento	ii
Identificazione documento	ii
Approvazioni	ii
Variazioni	ii
Distribuzione	ii
1. Introduzione	4
1.1 Scopo del Documento	4
1.2 Definizioni ed Acronimi	4
1.3 Riferimenti	4
1.4 Overview	4
2. Schema Concettuale Dati	5
2.1 Glossario dei dati	5
2.2 Vincoli non esprimibili	6
2.3 Modello concettuale	7
3. Schema Logico Dati	9
3.1 Modello concettuale	9
4. Schema Fisico dei Dati	11
4.1 Struttura Tabelle e Integrità dei Dati	12





1. Introduzione

In questo documento verranno analizzate tutte le problematiche relative al modello dei dati da utilizzare nel progetto, alla loro struttura nel modello concettuale, al modello di relazioni tra le componenti, fino ad arrivare ad una descrizione meticolosa dei campi (property) che compongono i diversi oggetti individuati nel diagramma delle classi UML

1.1 Scopo del Documento

[Lo scopo di questo documento è quello di descrivere la progettazione della base dati relazionale e di definire la documentazione da produrre per ogni fase del processo di produzione.]

1.2 Definizioni ed Acronimi

[Lista e descrizione delle definizioni e degli acronimi.]

1.3 Riferimenti

[Riferimenti bibliografici, documenti, articoli, siti web di riferimento.]

1.4 Overview

[Questa sezione riporta cosa il documento contiene e come sono organizzati i contenuti.]



Il Responsabile del Procedimento Amministrativo è il dipendente responsabile dell'istruttoria e di ogni altro adempimento inerente il singolo procedimento e cura l'iter per l'adozione del provvedimento finale (L. 241/1990).

Un procedimento amministrativo è composto da una o più procedure amministrative collegate. Il RPA può assegnare la responsabilità di una procedura ad una unità di personale che assume il ruolo di Responsabile di Procedura Amministrativa (RP).

Il Responsabile di procedura, nell'ambito delle attività assegnategli ha le stesse prerogative gestionali del RPA e, in alcuni casi, può coincidere con il RPA. In tal senso, ove non diversamente specificato, nel presente manuale le prerogative gestionali del RPA si intendono attribuite anche a ciascun Responsabile di Procedura (RP).



2.2 Vincoli non esprimibili

[Questo paragrafo conterrà una tabella nella quale saranno incluse le descrizioni di vincoli non esprimibili, .]

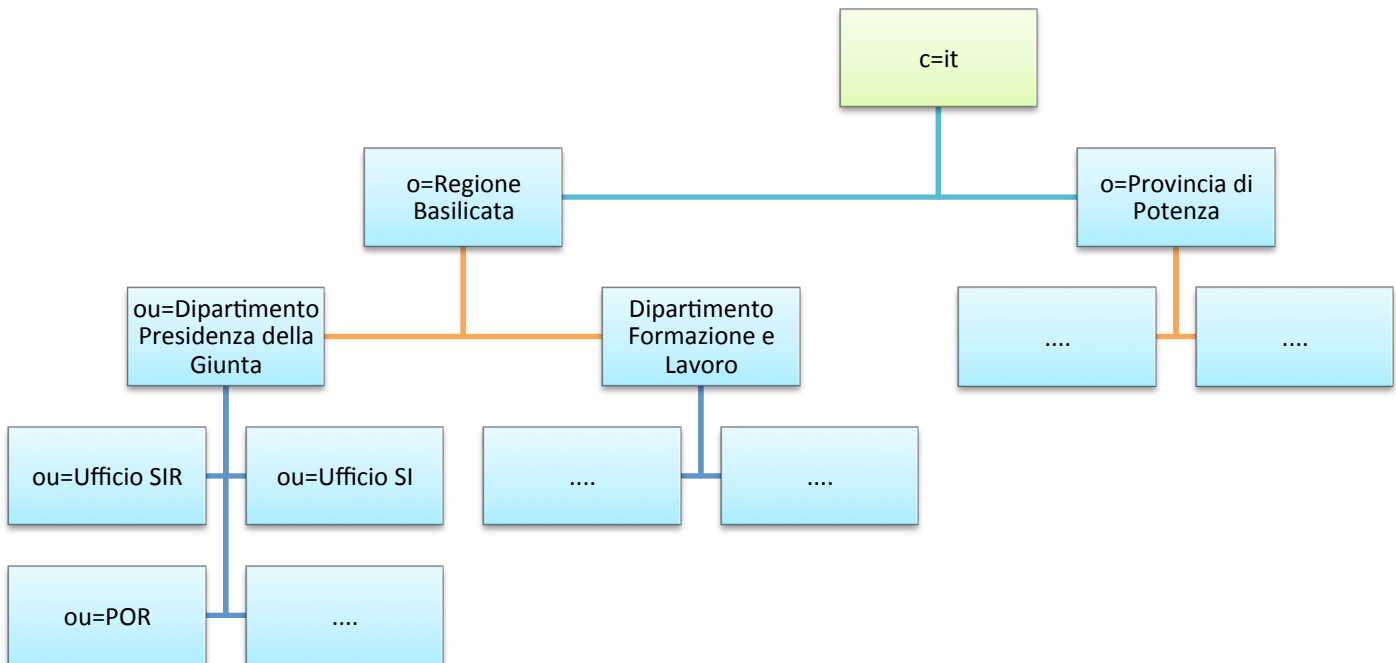




2.3 Modello concettuale

Non è possibile esprimere un modello concettuale nel senso classico del termine in quanto la struttura della base dati non è relazionale ma di carattere gerarchico. Per tale motivo i dati saranno rappresentati su base esemplificativa utilizzando due use case principali: la Regione Basilicata e i Comuni;

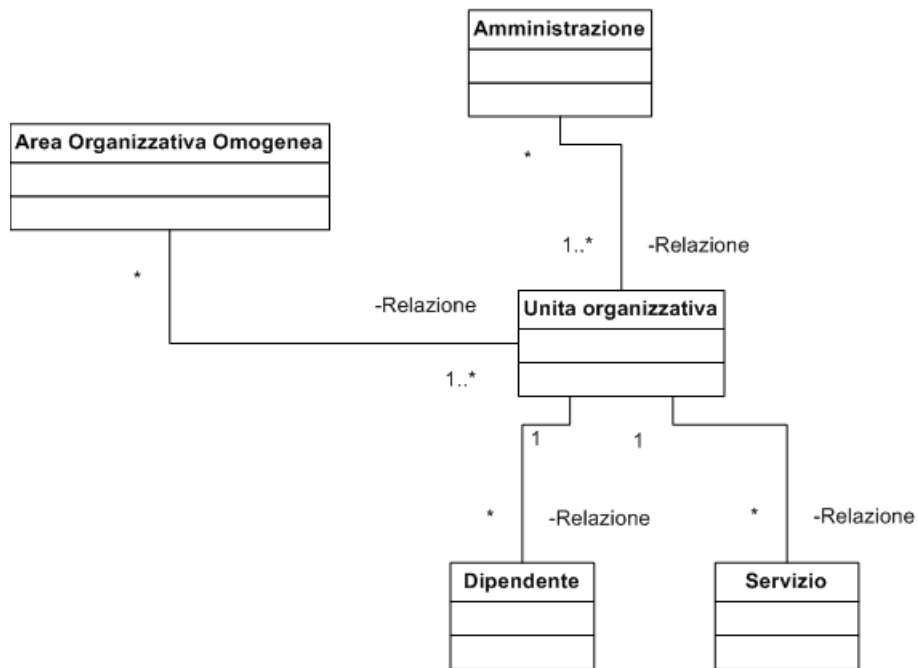
Esempio della Regione Basilicata:





4. Schema Fisico dei Dati

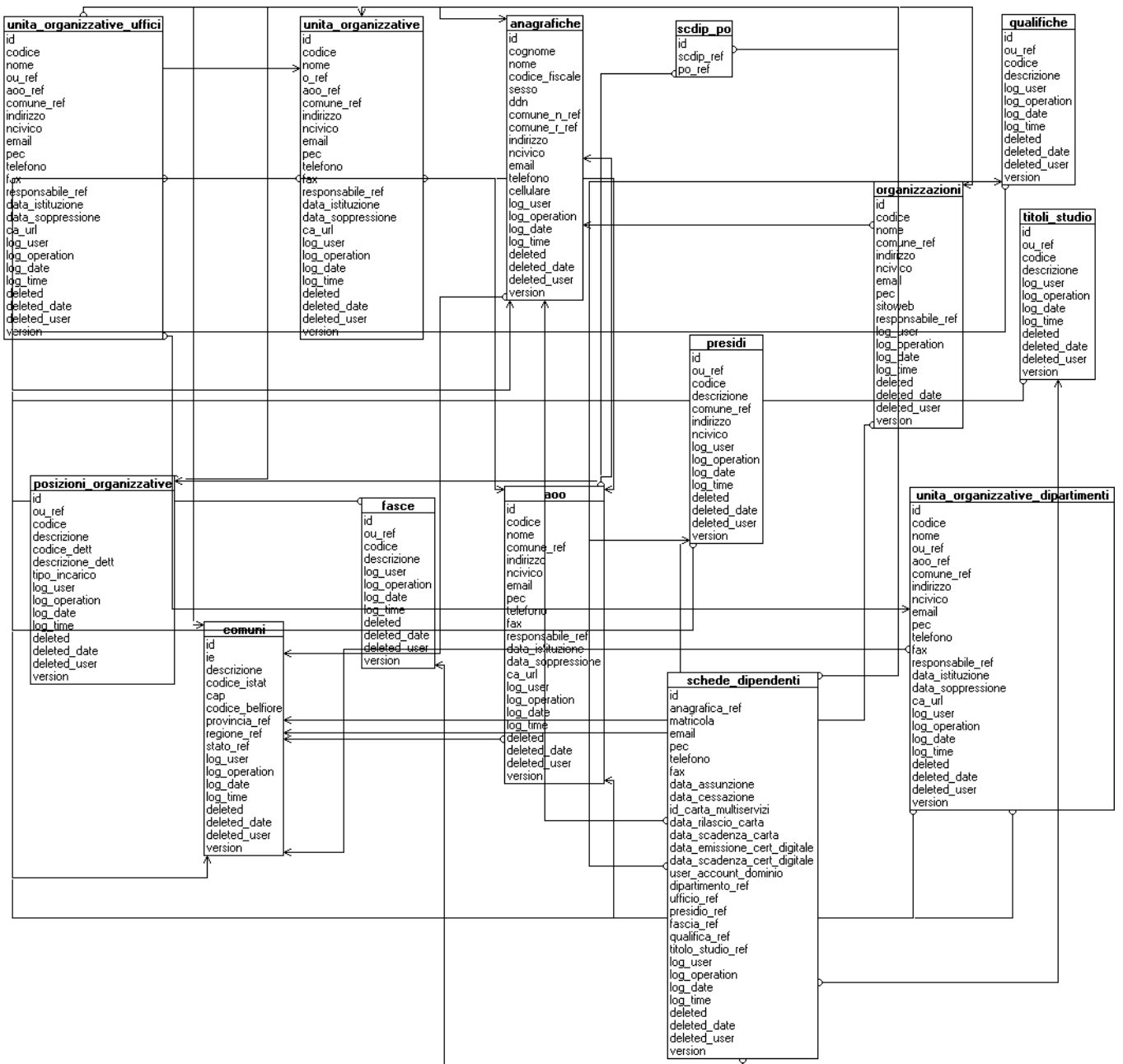
Lo schema fisico dei dati, rappresentato in parte dal diagramma UML sotto riportato, evidenzia le relazioni tra le classi principali analizzate e rappresenta lo schema del modello delle classi che verrà utilizzato per definire la struttura dei dati d'importazione nell'AA.





4.1 Struttura Tabelle e Integrità dei Dati

Di seguito la struttura dei così come verranno definiti negli schemi SQL e con l'evidenza dei riferimenti allo schema dei dati dell'IPA Nazionale. Si noterà come relativamente allo schema di ogni elemento vi sia una stratta corrispondenza con gli schemi LDFI dell' IPA e di come non ve ne sia alcuno relativo ai dati del dipendente, il quale non è previsto nell'IPA ma che invece risulta l'elemento principale per la nostra implementazione.



Separator line of small squares



```

KEY `fk_comune_n_anagrafica` (`comune_n_ref`),

KEY `fk_comune_r_anagrafica` (`comune_r_ref`)

) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT CHARSET=utf8
COMMENT='Anagrafiche dei dipendenti';

CREATE TABLE `aoo` (

`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

`codice` varchar(5) NOT NULL DEFAULT '',

`nome` varchar(100) NOT NULL DEFAULT '',

`comune_ref` int(11) DEFAULT NULL,

`indirizzo` varchar(100) DEFAULT NULL,

`ncivico` varchar(10) DEFAULT NULL,

`email` varchar(50) DEFAULT NULL,

`pec` varchar(50) DEFAULT NULL,

`telefono` varchar(50) DEFAULT NULL,

`fax` varchar(50) DEFAULT NULL,

`responsabile_ref` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',

`data_istituzione` date NOT NULL DEFAULT '1970-01-01',

`data_soppressione` date DEFAULT NULL,

`ca_url` varchar(255) DEFAULT NULL,

`log_user` varchar(50) NOT NULL DEFAULT 'SYSTEM',

`log_operation` enum('CREATE','UPDATE','DELETE') NOT NULL DEFAULT
'CREATE',

`log_date` date NOT NULL DEFAULT '2011-01-01',

`log_time` time NOT NULL DEFAULT '00:00:00',

```





```

`deleted` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',

`deleted_date` datetime DEFAULT NULL,

`deleted_user` varchar(100) DEFAULT NULL,

`version` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',

PRIMARY KEY (`id`),

KEY `fk_comune_aoo` (`comune_ref`),

KEY `fk_responsabile_aoo` (`responsabile_ref`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COMMENT='Aree organizzative
omogenee';

CREATE TABLE `comuni` (

`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

`ie` enum('I','E') NOT NULL DEFAULT 'I',

`descrizione` varchar(50) NOT NULL DEFAULT '',

`codice_istat` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',

`cap` varchar(5) DEFAULT NULL,

`codice_belfiore` varchar(4) DEFAULT NULL,

`provincia_ref` int(11) DEFAULT NULL,

`regione_ref` int(11) DEFAULT NULL,

`stato_ref` int(11) DEFAULT NULL,

`log_user` varchar(50) NOT NULL DEFAULT 'SYSTEM',

`log_operation` enum('CREATE','UPDATE','DELETE') NOT NULL DEFAULT
'CREATE',

`log_date` date NOT NULL DEFAULT '2011-01-01',

`log_time` time NOT NULL DEFAULT '00:00:00',

```



```
`deleted` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',  
  
`deleted_date` datetime DEFAULT NULL,  
  
`deleted_user` varchar(100) DEFAULT NULL,  
  
`version` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',  
  
PRIMARY KEY (`id`),  
  
KEY `fk_provincia_comune` (`provincia_ref`),  
  
KEY `fk_regione_comune` (`regione_ref`),  
  
KEY `fk_stato_comune` (`stato_ref`)  
  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=10196 DEFAULT CHARSET=utf8  
COMMENT='Tabella delle citta';  
  
CREATE TABLE `fasce` (  
  
`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  
`ou_ref` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',  
  
`codice` varchar(5) NOT NULL DEFAULT '',  
  
`descrizione` varchar(100) NOT NULL DEFAULT '',  
  
`log_user` varchar(50) NOT NULL DEFAULT 'SYSTEM',  
  
`log_operation` enum('CREATE','UPDATE','DELETE') NOT NULL DEFAULT  
'CREATE',  
  
`log_date` date NOT NULL DEFAULT '2011-01-01',  
  
`log_time` time NOT NULL DEFAULT '00:00:00',  
  
`deleted` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',  
  
`deleted_date` datetime DEFAULT NULL,  
  
`deleted_user` varchar(100) DEFAULT NULL,  
  
`version` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
```





PRIMARY KEY (`id`),

KEY `fk_ou_fascia` (`ou_ref`)

) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=239 DEFAULT CHARSET=utf8
COMMENT='Fasce';

CREATE TABLE `organizzazioni` (

`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

`codice` varchar(5) NOT NULL DEFAULT '',

`nome` varchar(100) NOT NULL DEFAULT '',

`comune_ref` int(11) DEFAULT NULL,

`indirizzo` varchar(100) DEFAULT NULL,

`ncivico` varchar(10) DEFAULT NULL,

`email` varchar(50) DEFAULT NULL,

`pec` varchar(50) DEFAULT NULL,

`sitoweb` varchar(50) DEFAULT NULL,

`responsabile_ref` int(11) DEFAULT NULL,

`log_user` varchar(50) NOT NULL DEFAULT 'SYSTEM',

`log_operation` enum('CREATE','UPDATE','DELETE') NOT NULL DEFAULT
'CREATE',

`log_date` date NOT NULL DEFAULT '2011-01-01',

`log_time` time NOT NULL DEFAULT '00:00:00',

`deleted` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',

`deleted_date` datetime DEFAULT NULL,

`deleted_user` varchar(100) DEFAULT NULL,

`version` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',



Separator line of small squares

) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=320 DEFAULT CHARSET=utf8 COMMENT='Posizioni organizzative';

CREATE TABLE `presidi` (
`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`ou_ref` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
`codice` varchar(5) NOT NULL DEFAULT "",
`descrizione` varchar(100) DEFAULT NULL,
`comune_ref` int(11) DEFAULT NULL,
`indirizzo` varchar(100) DEFAULT NULL,
`ncivico` varchar(10) DEFAULT NULL,
`log_user` varchar(50) NOT NULL DEFAULT 'SYSTEM',
`log_operation` enum('CREATE','UPDATE','DELETE') NOT NULL DEFAULT 'CREATE',
`log_date` date NOT NULL DEFAULT '2011-01-01',
`log_time` time NOT NULL DEFAULT '00:00:00',
`deleted` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
`deleted_date` datetime DEFAULT NULL,
`deleted_user` varchar(100) DEFAULT NULL,
`version` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
PRIMARY KEY (`id`),
KEY `fk_ou_presidio` (`ou_ref`),
KEY `fk_comune_presidio` (`comune_ref`)

) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1272 DEFAULT CHARSET=utf8 COMMENT='Presidi';

CREATE TABLE `province` (

Separator line of small squares



```

`log_user` varchar(50) NOT NULL DEFAULT 'SYSTEM',

`log_operation` enum('CREATE','UPDATE','DELETE') NOT NULL DEFAULT
'CREATE',

`log_date` date NOT NULL DEFAULT '2011-01-01',

`log_time` time NOT NULL DEFAULT '00:00:00',

`deleted` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',

`deleted_date` datetime DEFAULT NULL,

`deleted_user` varchar(100) DEFAULT NULL,

`version` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',

PRIMARY KEY (`id`),

KEY `fk_ou_qualifica` (`ou_ref`)

) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=115 DEFAULT CHARSET=utf8
COMMENT='Qualifiche';

CREATE TABLE `regioni` (

`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

`ie` enum('I','E') NOT NULL DEFAULT 'I',

`descrizione` varchar(50) NOT NULL DEFAULT "",

`stato_ref` int(11) DEFAULT NULL,

`log_user` varchar(50) NOT NULL DEFAULT 'SYSTEM',

`log_operation` enum('CREATE','UPDATE','DELETE') NOT NULL DEFAULT
'CREATE',

`log_date` date NOT NULL DEFAULT '2011-01-01',

`log_time` time NOT NULL DEFAULT '00:00:00',

`deleted` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',

`deleted_date` datetime DEFAULT NULL,

```





```
`deleted_user` varchar(100) DEFAULT NULL,
`version` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
PRIMARY KEY (`id`),
KEY `fk_stato_regione` (`stato_ref`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=22 DEFAULT CHARSET=utf8
COMMENT='Tabella delle regioni';
```

```
CREATE TABLE `scdip_po` (
`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`scdip_ref` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
`po_ref` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
PRIMARY KEY (`id`),
KEY `fk_scpo_po` (`po_ref`),
KEY `fk_scpo_dip` (`scdip_ref`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COMMENT='Molti a Molti
schede dip. e posizioni organ.';
```

```
CREATE TABLE `schede_dipendenti` (
`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`anagrafica_ref` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
`matricola` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
`email` varchar(50) NOT NULL DEFAULT "",
`pec` varchar(50) DEFAULT NULL,
`telefono` varchar(50) NOT NULL DEFAULT "",
`fax` varchar(50) DEFAULT NULL,
`data_assunzione` date DEFAULT NULL,
```



`data_cessazione` date DEFAULT NULL,
`id_carta_multiservizi` int(11) DEFAULT '0',
`data_rilascio_carta` date DEFAULT '1970-01-01',
`data_scadenza_carta` date DEFAULT '1970-01-01',
`data_emissione_cert_digitale` date DEFAULT '1970-01-01',
`data_scadenza_cert_digitale` date DEFAULT '1970-01-01',
`user_account_dominio` varchar(30) DEFAULT 'anonymous',
`dipartimento_ref` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
`ufficio_ref` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
`presidio_ref` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
`fascia_ref` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
`qualifica_ref` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
`titolo_studio_ref` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
`log_user` varchar(50) NOT NULL DEFAULT 'SYSTEM',
`log_operation` enum('CREATE','UPDATE','DELETE') NOT NULL DEFAULT 'CREATE',
`log_date` date NOT NULL DEFAULT '2011-01-01',
`log_time` time NOT NULL DEFAULT '00:00:00',
`deleted` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
`deleted_date` datetime DEFAULT NULL,
`deleted_user` varchar(100) DEFAULT NULL,
`version` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
PRIMARY KEY (`id`),
KEY `fk_anagrafica_sc` (`anagrafica_ref`),



KEY `fk_dipartimento_sc` (`dipartimento_ref`),

KEY `fk_ufficio_sc` (`ufficio_ref`),

KEY `fk_presidio_sc` (`presidio_ref`),

KEY `fk_fascia_sc` (`fascia_ref`),

KEY `fk_qualifica_sc` (`qualifica_ref`),

KEY `fk_titolo_studio_sc` (`titolo_studio_ref`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COMMENT='Schede dei dipendenti';

CREATE TABLE `stati` (

`id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

`sigla` varchar(3) DEFAULT NULL,

`descrizione` varchar(50) NOT NULL DEFAULT "",

`descrizione_nazionalita` varchar(50) DEFAULT NULL,

`log_user` varchar(50) NOT NULL DEFAULT 'SYSTEM',

`log_operation` enum('CREATE','UPDATE','DELETE') NOT NULL DEFAULT 'CREATE',

`log_date` date NOT NULL DEFAULT '2011-01-01',

`log_time` time NOT NULL DEFAULT '00:00:00',

`deleted` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',

`deleted_date` datetime DEFAULT NULL,

`deleted_user` varchar(100) DEFAULT NULL,

`version` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',

PRIMARY KEY (`id`)

) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=199 DEFAULT CHARSET=utf8 COMMENT='Tabella degli stati';

Separator line of small squares



```

`comune_ref` int(11) DEFAULT NULL,

`indirizzo` varchar(100) DEFAULT NULL,

`ncivico` varchar(10) DEFAULT NULL,

`email` varchar(50) DEFAULT NULL,

`pec` varchar(50) DEFAULT NULL,

`telefono` varchar(50) DEFAULT NULL,

`fax` varchar(50) DEFAULT NULL,

`responsabile_ref` int(11) DEFAULT NULL,

`data_istituzione` date DEFAULT '1900-01-01',

`data_soppressione` date DEFAULT NULL,

`ca_url` varchar(255) DEFAULT NULL,

`log_user` varchar(50) NOT NULL DEFAULT 'SYSTEM',

`log_operation` enum('CREATE','UPDATE','DELETE') NOT NULL DEFAULT
'CREATE',

`log_date` date NOT NULL DEFAULT '2011-01-01',

`log_time` time NOT NULL DEFAULT '00:00:00',

`deleted` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',

`deleted_date` datetime DEFAULT NULL,

`deleted_user` varchar(100) DEFAULT NULL,

`version` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',

PRIMARY KEY (`id`),

KEY `fk_comune_uo` (`comune_ref`),

KEY `fk_responsabile_uo` (`responsabile_ref`),

KEY `fk_aoo_uo` (`aoo_ref`),

```





KEY `fk_o_uo` (`o_ref`)

) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT CHARSET=utf8 COMMENT='Unita' organizzative';

CREATE TABLE `unita_organizzative_dipartimenti` (

 `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

 `codice` varchar(5) NOT NULL DEFAULT "",

 `nome` varchar(100) NOT NULL DEFAULT "",

 `ou_ref` int(11) NOT NULL,

 `aoo_ref` int(11) DEFAULT NULL,

 `comune_ref` int(11) DEFAULT NULL,

 `indirizzo` varchar(100) DEFAULT NULL,

 `ncivico` varchar(10) DEFAULT NULL,

 `email` varchar(50) DEFAULT NULL,

 `pec` varchar(50) DEFAULT NULL,

 `telefono` varchar(50) DEFAULT NULL,

 `fax` varchar(50) DEFAULT NULL,

 `responsabile_ref` int(11) DEFAULT NULL,

 `data_istituzione` date DEFAULT '1900-01-01',

 `data_soppressione` date DEFAULT NULL,

 `ca_url` varchar(255) DEFAULT NULL,

 `log_user` varchar(50) NOT NULL DEFAULT 'SYSTEM',

 `log_operation` enum('CREATE','UPDATE','DELETE') NOT NULL DEFAULT 'CREATE',

 `log_date` date NOT NULL DEFAULT '2011-01-01',





```
`fax` varchar(50) DEFAULT NULL,
`responsabile_ref` int(11) DEFAULT NULL,
`data_istituzione` date DEFAULT '1900-01-01',
`data_soppressione` date DEFAULT NULL,
`ca_url` varchar(255) DEFAULT NULL,
`log_user` varchar(50) NOT NULL DEFAULT 'SYSTEM',
`log_operation` enum('CREATE','UPDATE','DELETE') NOT NULL DEFAULT
'CREATE',
`log_date` date NOT NULL DEFAULT '2011-01-01',
`log_time` time NOT NULL DEFAULT '00:00:00',
`deleted` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0',
`deleted_date` datetime DEFAULT NULL,
`deleted_user` varchar(100) DEFAULT NULL,
`version` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
PRIMARY KEY (`id`),
KEY `fk_comune_uo` (`comune_ref`),
KEY `fk_responsabile_uo` (`responsabile_ref`),
KEY `fk_ou_uo` (`ou_ref`),
KEY `fk_aoo_uo` (`aoo_ref`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=166 DEFAULT CHARSET=utf8
COMMENT='Unita' organizzative';
```

