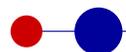


GenLApp

Generazione Lista di Applicazioni

Progettazione della Linea di Prodotto

Modellazione dei Dati



Modellazione dei Dati

- ⇒ Diagramma delle Dipendenze dei Dati
- ⇒ Modello del Database
- ⇒ Dettaglio dei Dati

- ⇒ Grammatica file XML: lista applicazioni

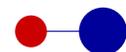
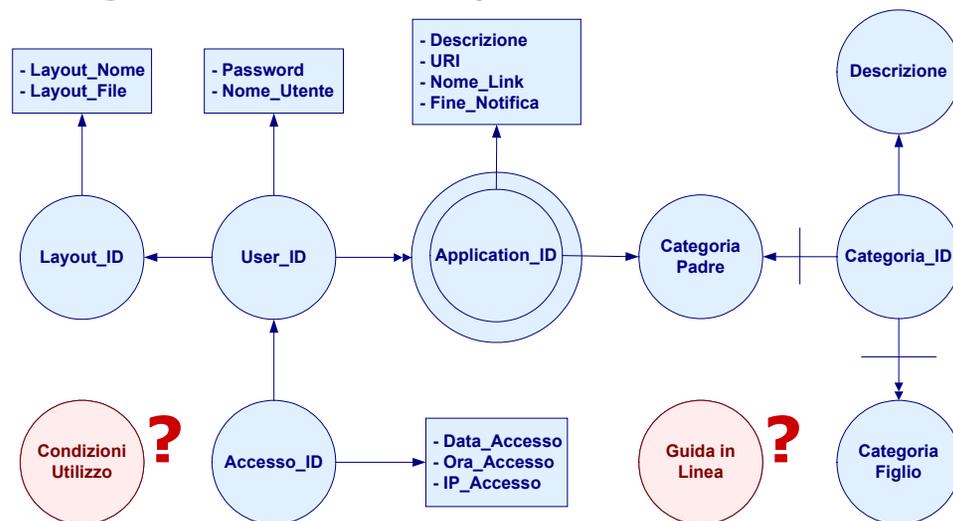


Diagramma delle Dipendenze...

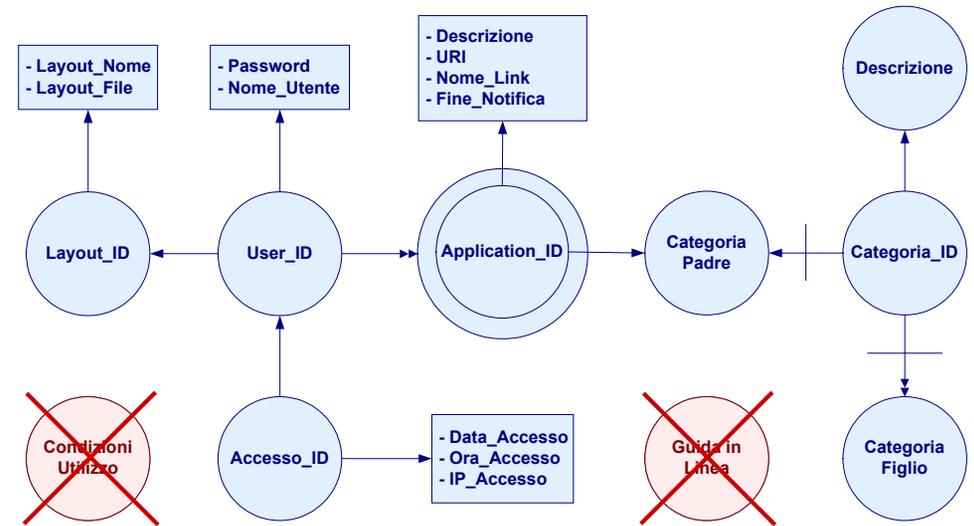


...Diagramma delle Dipendenze...

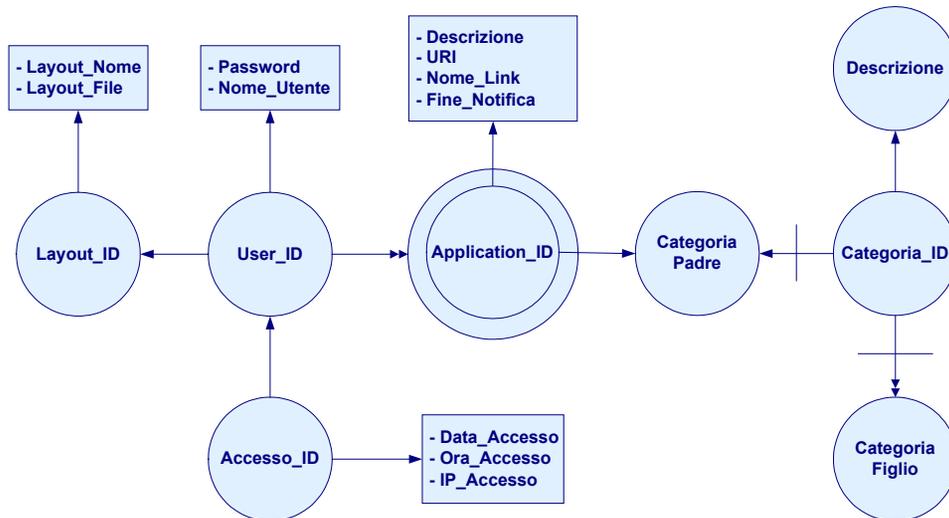
⇒ **Condizioni_Utilizzo** e **Guida_in_Linea** non sono dati di dominio

- ❑ Non fanno parte del database di dominio
- ❑ **Condizioni_Utilizzo**: memorizzato in un file di testo
- ❑ **Guida_in_Linea**: memorizzato in un file HTML

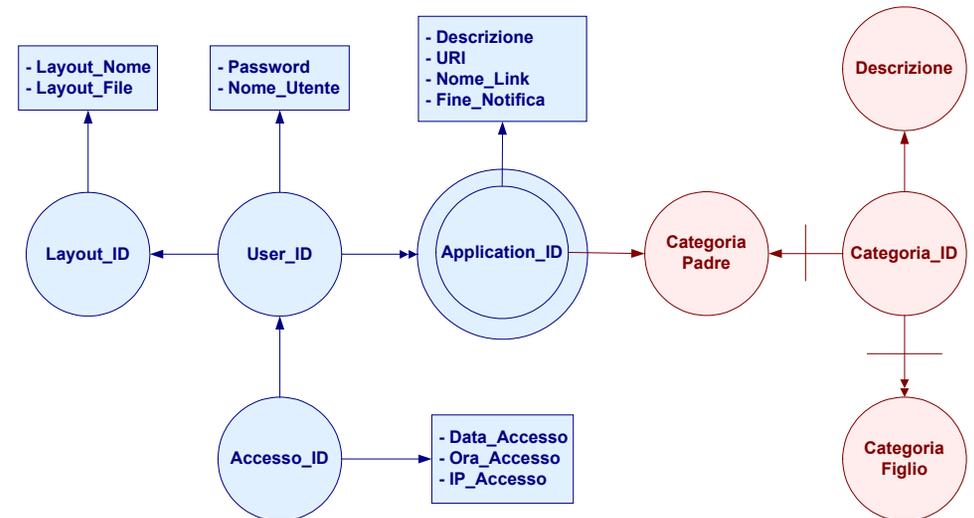
...Diagramma delle Dipendenze...



...Diagramma delle Dipendenze...

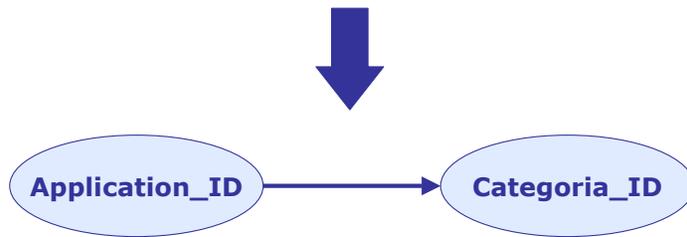


...Diagramma delle Dipendenze...



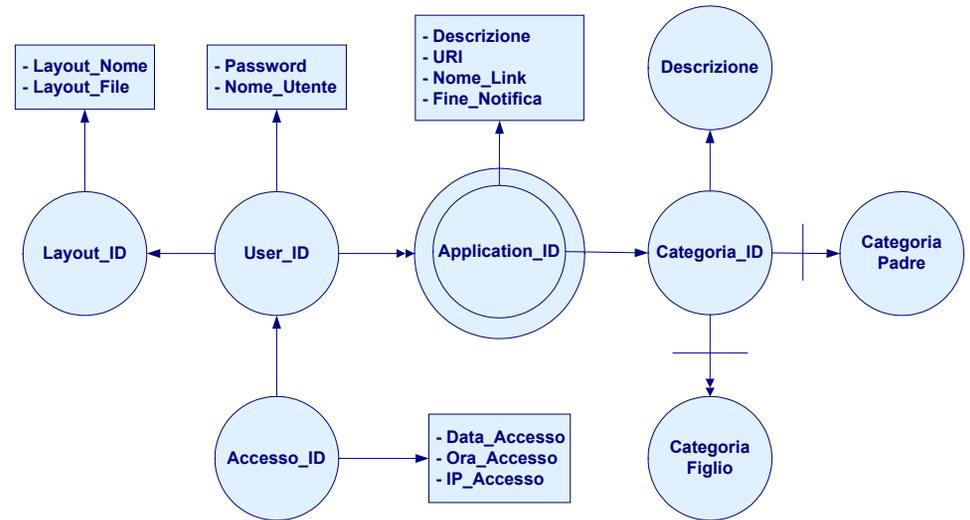
...Diagramma delle Dipendenze...

⇒ **Application_ID** è chiave primaria per qualunque *Categoria* (e non solo per *Categoria_Padre*)

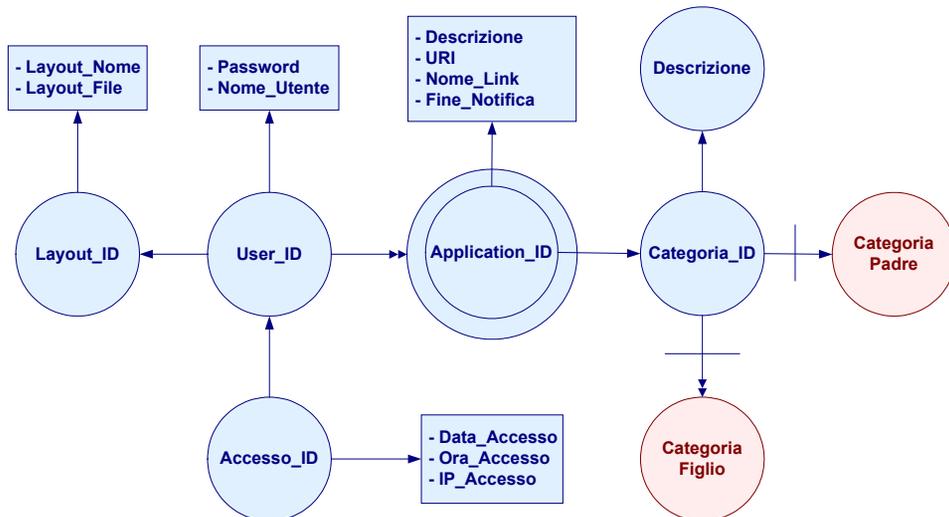


Nuova Dipendenza singola

...Diagramma delle Dipendenze...



...Diagramma delle Dipendenze...

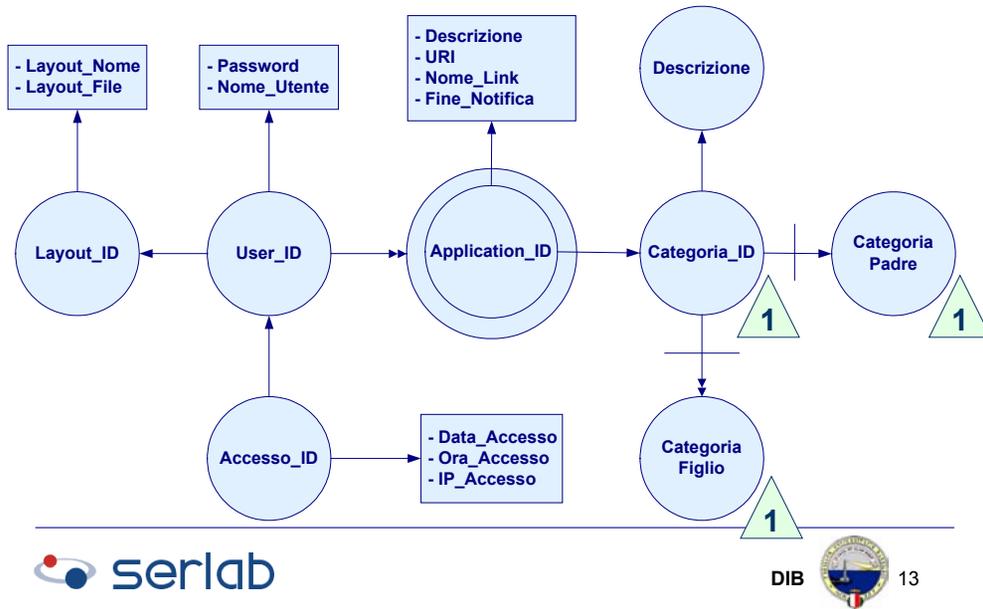


...Diagramma delle Dipendenze...

⇒ **Categoria_ID**, **Categoria_Padre**, **Categoria_Figlio** si riferiscono al medesimo insieme di definizione

⇒ Hanno lo stesso **Dominio Semantico**
 □ Se tali dati hanno anche lo stesso valore allora stiamo trattando lo stesso dato

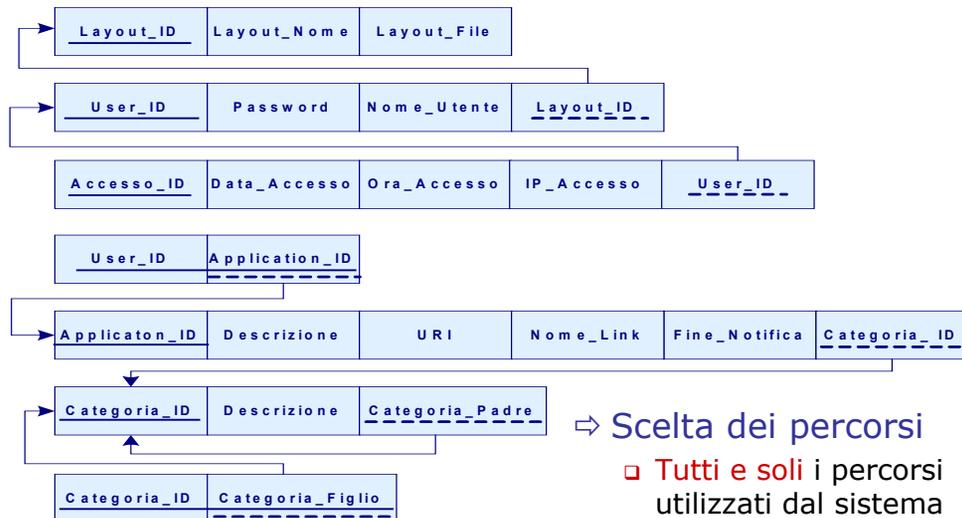
...Diagramma delle Dipendenze...



...Diagramma delle Dipendenze

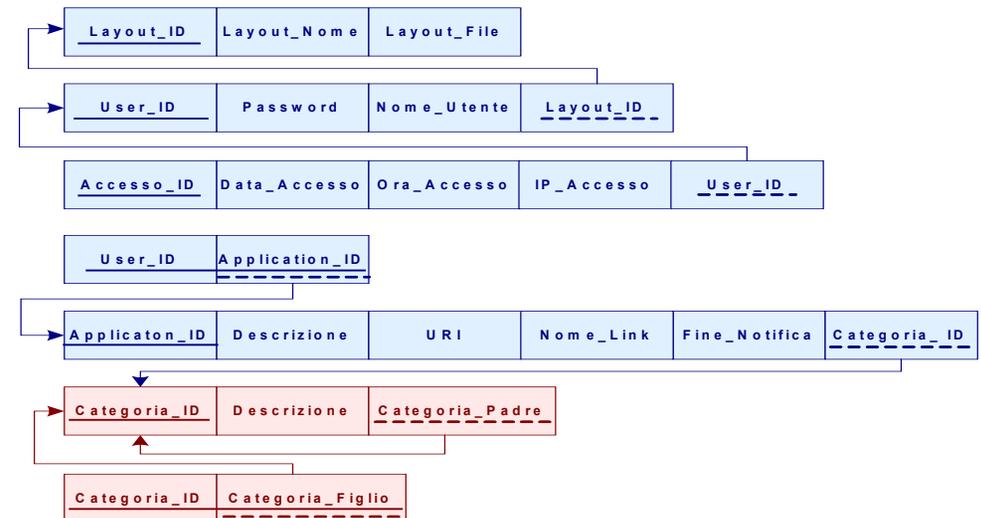
- ⇒ Scegliere il verso di una dipendenza:
- Coerentemente alle **funzioni** (di accesso ai dati) da realizzare
 - Es. `getPadre(Categoria_ID)`
`getFigli(Categoria_ID)`
- ⇒ Inoltre:
- In modo tale da **evitare i valori nulli**
 - Preferendo la **dipendenza singola** ad una multipla (accesso diretto al dato)

Modello del Database...



- ⇒ Scelta dei percorsi
- **Tutti e soli** i percorsi utilizzati dal sistema

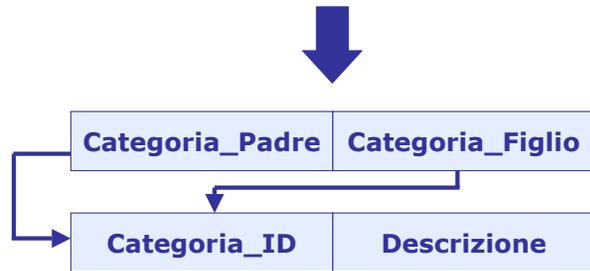
...Modello del Database...



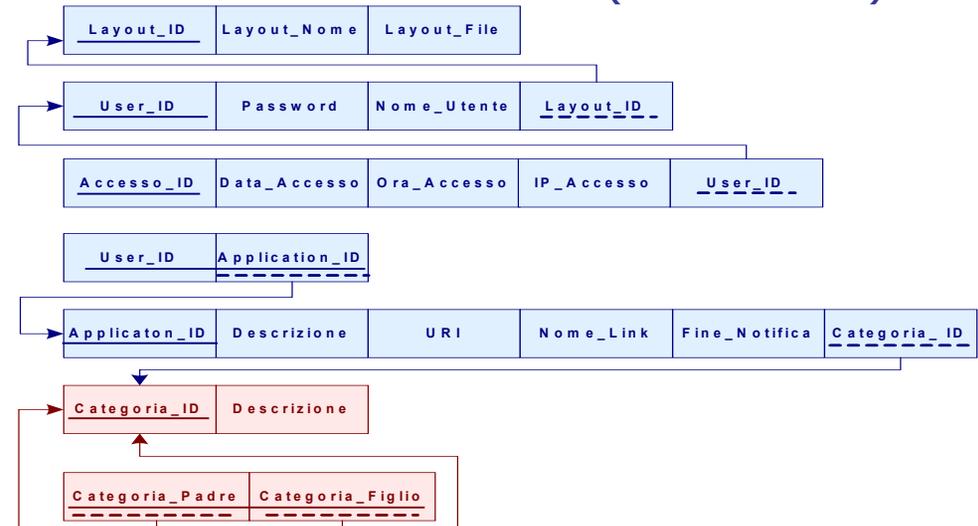
...Modello del Database...

⇒ Tavola [Categoria_ID – Categoria_Figlio]

- ❑ Corrispondenze tra Categoria_ID e Categoria_Figlio
- ❑ Ogni dato del campo Categoria_ID è anche di tipo Categoria_Padre



...Modello del Database... (alternativo)



...Modello del Database...

⇒ Scelgo il modello di database in base alle funzioni per accedere a **Categoria_Figlio** e **Categoria_Padre**

- 1) **Categoria_Figlio** = figlio(Categoria_ID)
- 2) **Categoria_Figlio** = figlio(Categoria_Padre)
 - Accesso sequenziale alla tabella per entrambi i modelli
- 1) **Categoria_Padre** = padre(Categoria_ID)
 - **Accesso diretto**: Categoria_ID è chiave primaria
- 2) **Categoria_Padre** = padre(Categoria_Figlio)
 - Accesso sequenziale alla tabella

⇒ Scelgo il **primo modello** di database:

- ❑ Mi permette l'**accesso diretto** ai dati di **Categoria_Padre**

...Modello del Database...

⇒ **Integrità Referenziale**

- ❑ Il **programmatore** destinatario del documento di progetto dovrà realizzare il database garantendo l'**integrità referenziale dei dati**
- ❑ Dovranno essere realizzate delle funzioni per gestire eventuali **inconsistenze dei dati** dovute a modifiche nel database



...Modello del Database

⇒ Cancellazione di una Categoria

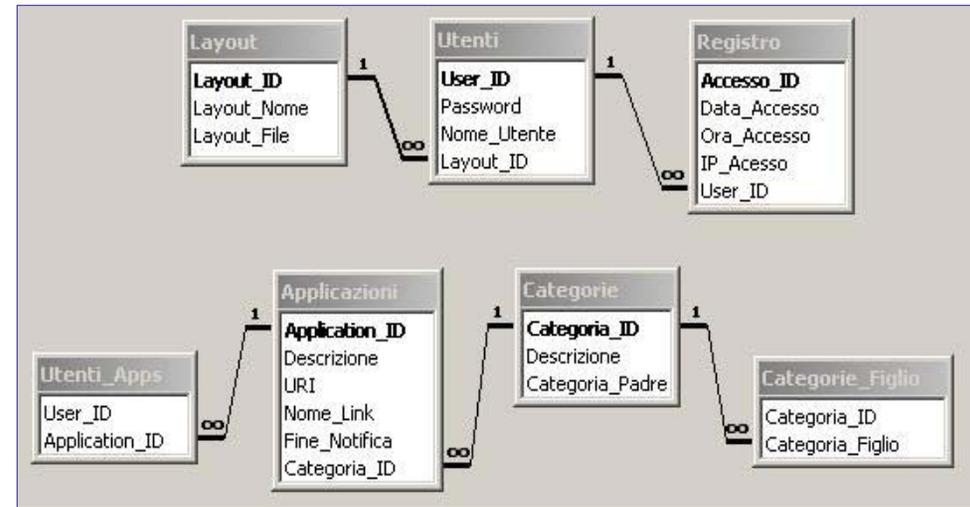
- Far puntare a *Null* tutti i record che hanno come categoria padre la categoria eliminata

⇒ Modifica di una Categoria

- Aggiornare tutti i campi *Categoria_Padre* di tutti quei record che hanno come categoria padre la categoria modificata



...Modello del Database: MS Access



Dettaglio dei Dati...

⇒ Utenti

Identificatore Campo	Tipo Chiave	Tipo	Descrizione
User_ID	primaria	Stringa	Identificativo univoco dell'utente
Password	-	Stringa	Password di accesso da utilizzare unitamente alla user_id per le fasi di autenticazione
Nome_Utente	-	Stringa	Nominativo dell'Utente
Layout_ID	esterna	Numerico	Identificativo univoco del layout

...Dettaglio dei Dati...

⇒ Layout

Identificatore campo	Tipo Chiave	Tipo	Descrizione
Layout_ID	primaria	Numerico	Identificativo univoco del tipo di layout
Layout_Nome	-	Stringa	Nome esplicitivo del layout
Layout_File	-	Stringa	Nome del file layout comprensivo del path

...Dettaglio dei Dati...

⇒ Registro

Identificatore campo	Tipo Chiave	Tipo	Descrizione
Accesso_ID	primaria	Numerico	Identificativo univoco di un accesso al sistema
Data_Accesso	-	Data	Data di accesso al sistema
Ora_Accesso	-	Ora	Ora di accesso al Sistema
IP_Accesso	-	Stringa	Indirizzo IP del PC dell'Utente collegato
User_ID	esterna	Stringa	Identificativo univoco dell'utente

...Dettaglio dei Dati...

⇒ Utenti_Apps

Identificatore campo	Tipo Chiave		Tipo	Descrizione
User_ID	-		Stringa	Identificativo univoco
Application_ID	esterna	identificativa	Numerico	Identificativo univoco dell'applicazione

...Dettaglio dei Dati...

⇒ Applicazioni

Identificatore Campo	Tipo Chiave	Tipo	Descrizione
Application_ID	primaria	Numerico	Identificativo univoco della applicazione
Descrizione	-	Stringa	Descrizione dell'applicazione
URI	-	Stringa	URI dell'applicazione
Nome_Link	-	Stringa	Descrizione sintetica dell'applicazione che apparirà a video
Fine_Notifica	-	Data	Data di fine notifica di una applicazione
Categoria_ID	esterna	Numerico	Identificativo univoco della categoria di appartenenza dell'applicazione

...Dettaglio dei Dati...

⇒ Categorie

Identificatore Campo	Tipo Chiave	Tipo	Descrizione
Categoria_ID	primaria	Numerico	Identificativo univoco della categoria
Descrizione	-	Stringa	Descrizione della categoria
Categoria_Padre	esterna	Numerico	Identificativo univoco della categoria padre

...Dettaglio dei Dati

⇒ **Categorie_Figlio**

Identificatore Campo	Tipo Chiave	Tipo	Descrizione
Categoria_ID	-	Numerico	Identificativo univoco della categoria
Categoria_Figlio	esterna	Numerico	Identificativo univoco della categoria figlio

Grammatica XML: Lista Applicazioni...

- ⇒ Un file XML viene prodotto dal sistema all'atto della generazione della lista di applicazioni associate all'utente
- Tale file è conforme alla grammatica definita attraverso un **xml schema**.

- ⇒ La **struttura** della grammatica è descritta nel seguente diagramma

...Grammatica XML: Lista Applicazioni

