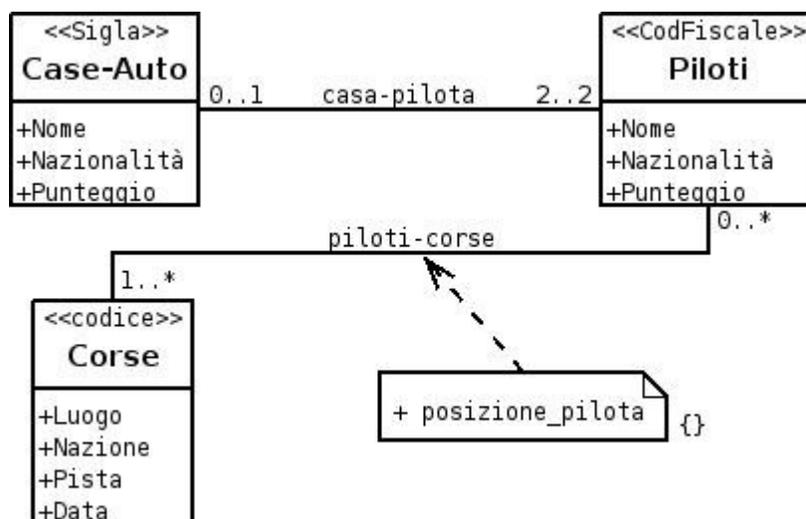


Informatica per le scienze umane Corso di Laurea in Lettere

Appello del 02.07.2004

Parte 2: Progetto concettuale e logico, XML

1. Schema UML



Nota: “posizione_pilota” è un attributo della associazione “piloti-corsi”. Una alternativa più complessa consiste nel modellare i risultati del singolo pilota in una singola corsa come una classe a se stante.

2. Schema relazionale

Essenzialmente si traducono letteralmente tutte le classi, aggiungendo attributi per le relazioni 1-a-molti (qui abbiamo un caso di 2-a-molti, risolto in modo del tutto analogo) ed una tabella per realizzare la relazione multi-a-molti tra Piloti e Corse:

```
TABLE Case-Auto (
    Sigla: char(8) PRIMARY KEY,
    Nome: varchar(40),
    Nazionalità: varchar(20),
    Punteggio: int,
    Pilota1: char(16) REFERENCES Piloti(CodFiscale),
    Pilota2: char(16) REFERENCES Piloti(CodFiscale)
)
```

```
TABLE Piloti(
    CodFiscale: char(16) PRIMARY KEY,
    Nome: varchar(40),
    Nazionalità: varchar(20),
    Punteggio: int
)
```

TABLE Corse (
 codice: char(8) PRIMARY KEY,
 Nazione: varchar(20),
 Pista: varchar(20),
 Data: date
)

TABLE Piloti-Corse (
 Pilota: char(8) REFERENCES Piloti(CodFiscale),
 Corsa: char(8) REFERENCES Corse(codice),
 Posizione: int
)

3. Esempio di istanza:

Case-Auto

Sigla	Nome	Nazionalità	Punteggio	Pilota1	Pilota2
AAAA1234	Autolux	Italia	123	MRCGRL78M23FGHAA	CRLSRN81M11Z131S

Piloti

CodFiscale	Nome	Nazionalità	Punteggio
MRCGRL78M23FGHAA	Marco Garelli	Italia	80
CRLSRN81M11Z131S	Carl Sirano	Brasile	85

Corse

Codice	Nazione	Pista	Data
INDY2005	USA	Indianapolis	12/9/2005
BRLN2007	Germania	Berlino-1	2/2/2007

Piloti-Corse

Pilota	Corsa	Posizione
MRCGRL78M23FGHAA	INDY2005	2
MRCGRL78M23FGHAA	BRLN2007	3
CRLSRN81M11Z131S	INDY2005	1
CRLSRN81M11Z131S	BRLN2007	6

4. XML dell'istanza del punto 3.

```
<Casa-Auto>
  <Sigla>AAAA1234</Sigla>  <Nome>Autolux</Nome>
  <Nazione>Italia</Nazione>  <Punteggio>123</Punteggio>
  <Pilota1>
    <CodFiscale>MRCGRL78M23FGHAA</CodFiscale>
    <Nome>Marco Garelli</Nome>
    <Nazione>Italia</Nazione>
    <Punteggio>80</Punteggio>
    <Corsa>
      <Codice>INDY2005</Codice>
      <Nazione>USA</Nazione>
      <Pista>Indianapolis</Pista>
      <Data>12/9/2005</Data>
      <Posizione>2</Posizione>
    </Corsa>
    <Corsa>
      <Codice>BRLN2007</Codice>
      <Nazione>Germania</Nazione>
      <Pista>Berlino-1</Pista>
      <Data>2/2/2007</Data>
      <Posizione>3</Posizione>
    </Corsa>
  </Pilota1>
  <Pilota2>
    <CodFiscale>CRLSRN81M11Z131S</CodFiscale>
    <Nome>Carl Sirano</Nome>
    <Nazione>Brasile</Nazione>
    <Punteggio>85</Punteggio>
    <Corsa>
      <Codice>INDY2005</Codice>
      <Nazione>USA</Nazione>
      <Pista>Indianapolis</Pista>
      <Data>12/9/2005</Data>
      <Posizione>1</Posizione>
    </Corsa>
    <Corsa>
      <Codice>BRLN2007</Codice>
      <Nazione>Germania</Nazione>
      <Pista>Berlino-1</Pista>
      <Data>2/2/2007</Data>
      <Posizione>6</Posizione>
    </Corsa>
  </Pilota2>
</Casa-Auto>
```