

## PROVA N. 1

### PRIMA PARTE

In un'università italiana di dimensioni medio-grandi, immaginare di reingegnerizzare il processo di ammissione e immatricolazione ai corsi di laurea di I livello per cui è prevista una prova di ammissione, con l'obiettivo di renderlo il più possibile automatizzato e dematerializzato.

Si richiede di:

- descrivere il processo in modo chiaro e dettagliato, ponendo particolare attenzione alle fasi che possono essere dematerializzate;
- identificare gli attori e i loro ruoli;
- fornire i riferimenti normativi e regolamentari specifici delle varie fasi;
- fornire una descrizione concettuale di una possibile base dati per supportare questo processo.

### SECONDA PARTE

Data la seguente form html:

```
<form action="sviluppo.registra_pagamento" method="post">
  <div class="alert alert-info">
    <span class="glyphicon glyphicon-info-sign glyphicons-big"></span>
    <p>Indicazione della modalità di pagamento</p>
  </div>
  <div class="panel panel-default">
    <div class="panel-body">
      <div class="form-group">
        <p>Desidero che questa modalità sia utilizzata per:</p>
        <input type="checkbox" name="p_usi" value="B" /> Erogazione di borse di studio<br />
        <input type="checkbox" name="p_usi" value="R" /> Erogazione di rimborsi<br />
        <input type="checkbox" name="p_usi" value="C" /> Pagamento collaborazioni studentesche<br />
      </div>
      <div class="form-group">
        <label for="tipo">Modalità di pagamento</label>
        <select class="form-control" name="p_tipo" id="tipo">
          <option value="C">C/C Bancario</option>
          <option value="P">Banco Posta</option>
          <option value="S">Per cassa presso Sportello Bancario</option>
        </select>
      </div>
      <div id="ibanDiv">
        <div class="form-group">
          <label for="iban">IBAN: </label>
          <input class="form-control" type="text" id="iban" name="p_iban" value="" size="50"
maxlength="27">
        </div>
        <div class="form-group">
          <label for="data">Data inizio validità: </label>
          <input class="form-control" type="text" id="data" name="p_data" value=""
placeholder="dd/mm/yyyy" size="50" maxlength="10">
        </div>
        <div class="form-group">
          <label for="intestatario">Intestatario a:</label>
          <input class="form-control" type="text" id="intestatario" size="100" readonly="readonly"
value="COGNOME NOME">
        </div>
        <div class="alert alert-info">ATTENZIONE! Il conto corrente deve essere intestato o
cointestato al beneficiario del compenso</div>
      </div>
      <div style="text-align:center;">
        <input type="submit" class="btn btn-primary" id="procedi" value="Conferma">
      </div>
    </div>
  </div>
</form>
```



</div>  
</div>  
</div>

</form>

Si richiede al/la candidato/a di scrivere una procedura PL/SQL che riceva in input tutti i dati inviati dalla form ed effettui la verifica formale del campo p\_iban

*Si riportano le specifiche formali del codice IBAN*

*1) L'IBAN deve essere una stringa costituita di almeno 5 caratteri.*

*2) Deve contenere solo lettere maiuscole dell'alfabeto latino da A a Z e cifre da 0 a 9.*

*Inoltre, le posizioni 0 e 1 possono essere occupate esclusivamente da una sigla valida ISO del paese, mentre le posizioni 2 e 3 da un numero.*

*3) I primi quattro caratteri vanno portati al fondo della stringa*

*Va sostituita ogni lettera nella stringa con due cifre, ampliando così la stringa, dove A = 10,*

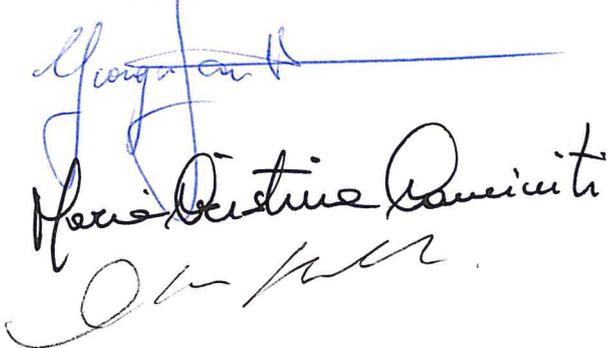
*B = 11, ..., Z = 35*

*La stringa va interpretata come un numero intero e va divisa per 97.*

*Se il resto della divisione è 1 il codice è corretto.*

In caso di dato non corretto la procedura deve scatenare un'eccezione.

Torino, 2/5/2018

  
Maria Cristina Rancicci

## PROVA N. 2

### PRIMA PARTE

In un'università italiana di dimensioni medio-grandi, immaginare di reingegnerizzare il processo di candidatura, selezione e definizione del learning agreement da parte degli studenti stranieri che intendono svolgere un periodo di mobilità presso questa università con l'obiettivo di renderlo il più possibile automatizzato e dematerializzato.

Si richiede di

- descrivere il processo in modo chiaro e dettagliato, ponendo particolare attenzione alle fasi che possono essere dematerializzate;
- identificare gli attori e i loro ruoli;
- fornire i riferimenti normativi e regolamentari specifici delle varie fasi;
- fornire una descrizione concettuale di una possibile base dati per supportare questo processo.

### SECONDA PARTE

Data la seguente form html:

```
<form action="sviluppo.registra_pagamento" method="post">
  <div class="alert alert-info">
    <span class="glyphicon glyphicon-info-sign glyphicons-big"></span>
      <p>Indicazione della modalità di pagamento</p>
  </div>
  <div class="panel panel-default">
    <div class="panel-body">
      <div class="form-group">
        <p>Desidero che questa modalità sia utilizzata per:</p>
        <input type="checkbox" name="p_usi" value="B" /> Erogazione di borse di studio<br />
        <input type="checkbox" name="p_usi" value="R" /> Erogazione di rimborsi<br />
        <input type="checkbox" name="p_usi" value="C" /> Pagamento collaborazioni studentesche<br />
      </div>
      <div class="form-group">
        <label for="tipo">Modalità di pagamento</label>
        <select class="form-control" name="p_tipo" id="tipo">
          <option value="C">C/C Bancario</option>
          <option value="P">Banco Posta</option>
          <option value="S">Per cassa presso Sportello Bancario</option>
        </select>
      </div>
      <div id="ibanDiv">
        <div class="form-group">
          <label for="iban">IBAN: </label>
          <input class="form-control" type="text" id="iban" name="p_iban" value="" size="50"
maxlength="27">
        </div>
        <div class="form-group">
          <label for="data">Data inizio validità: </label>
          <input class="form-control" type="text" id="data" name="p_data" value=""
placeholder="dd/mm/yyyy" size="50" maxlength="10">
        </div>
        <div class="form-group">
          <label for="intestatario">Intestatario a:</label>
          <input class="form-control" type="text" id="intestatario" size="100" readonly="readonly"
value="COGNOME NOME">
        </div>
        <div class="alert alert-info">ATTENZIONE! Il conto corrente deve essere intestato o
cointestato al beneficiario del compenso</div>
      </div>
    </div>
  </div>
</form>
```

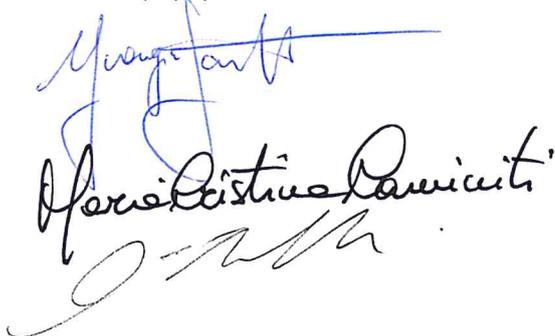
```
<div style="text-align:center;">
  <input type="submit" class="btn btn-primary" id="procedi" value="Conferma">
</div>
</div>
</div>
</form>
```

Si richiede al/la candidato/a di scrivere una procedura PL/SQL che riceva in input tutti i dati inviati dalla form e salvi i dati nelle seguenti tabelle (nell'ipotesi che tutt i dati siano formalmente corretti):

**MODALITA\_PAGAMENTO**(id number, utente varchar2(20), modalita\_pagamento char(1), data\_ini\_val date, iban varchar2(27), data\_inserimento date, ip\_inserimento varchar2(15));

**USI\_MOD\_PAG**(id\_mod\_pag number, uso char(1));

Torino, 2/5/2018



## PROVA N. 3

### PRIMA PARTE

In un'università italiana di dimensioni medio-grandi, immaginare di reingegnerizzare il processo di valutazione dei crediti sostenuti all'estero dagli studenti stranieri che si candidano per l'ammissione ad un corso di laurea di I livello con l'obiettivo di renderlo il più possibile automatizzato e dematerializzato.

Si richiede di

- descrivere il processo in modo chiaro e dettagliato, ponendo particolare attenzione alle fasi che possono essere dematerializzate;
- identificare gli attori e i loro ruoli;
- fornire i riferimenti normativi e regolamentari specifici delle varie fasi;
- fornire una descrizione concettuale di una possibile base dati per supportare questo processo.

### SECONDA PARTE

Data la seguente form html:

```
<form action="sviluppo.registra_pagamento" method="post">
  <div class="alert alert-info">
    <span class="glyphicon glyphicon-info-sign glyphicons-big"></span>
    <p>Indicazione della modalità di pagamento</p>
  </div>
  <div class="panel panel-default">
    <div class="panel-body">
      <div class="form-group">
        <p>Desidero che questa modalità sia utilizzata per:</p>
        <input type="checkbox" name="p_usi" value="B" /> Erogazione di borse di studio<br />
        <input type="checkbox" name="p_usi" value="R" /> Erogazione di rimborsi<br />
        <input type="checkbox" name="p_usi" value="C" /> Pagamento collaborazioni studentesche<br />
      </div>
      <div class="form-group">
        <label for="tipo">Modalità di pagamento</label>
        <select class="form-control" name="p_tipo" id="tipo">
          <option value="C">C/C Bancario</option>
          <option value="P">Banco Posta</option>
          <option value="S">Per cassa presso Sportello Bancario</option>
        </select>
      </div>
      <div id="ibanDiv">
        <div class="form-group">
          <label for="iban">IBAN: </label>
          <input class="form-control" type="text" id="iban" name="p_iban" value="" size="50"
maxlength="27">
        </div>
        <div class="form-group">
          <label for="data">Data inizio validità: </label>
          <input class="form-control" type="text" id="data" name="p_data" value=""
placeholder="dd/mm/yyyy" size="50" maxlength="10">
        </div>
        <div class="form-group">
          <label for="intestatario">Intestatario a:</label>
          <input class="form-control" type="text" id="intestatario" size="100" readonly="readonly"
value="COGNOME NOME">
        </div>
        <div class="alert alert-info">ATTENZIONE! Il conto corrente deve essere intestato o
cointestato al beneficiario del compenso</div>
      </div>
      <div style="text-align:center;">
        <input type="submit" class="btn btn-primary" id="procedi" value="Conferma">
      </div>
    </div>
  </div>
</form>
```

</div>  
</div>

</form>

Si richiede al/la candidato/a di scrivere una procedura PL/SQL che riceva in input tutti i dati inviati dalla form ed effettui le seguenti verifiche formali:

- l'utente Oracle Portal deve essere nel gruppo "STUDENTI"
- il campo p\_usi deve avere almeno una cella selezionata
- il campo p\_iban deve essere una stringa costituita di almeno 5 caratteri e contenere solo lettere maiuscole dell'alfabeto latino da A a Z e cifre da 0 a 9 e deve essere valorizzato solo nel caso di modalità di pagamento di tipo C/C Bancario e Banco Posta
- il campo p\_data deve essere una data nel formato gg/mm/yyyy

Torino, 2/5/2018

