

Anno 2013 – Informatica ABACUS

Testo

Una Società Aeroportuale commissiona lo sviluppo di un software per la gestione dei controlli passeggeri e merci nei vari punti di dogana presenti in un Aeroporto Internazionale.

Si richiede la memorizzazione, per ogni controllo effettuato, dei dati relativi a:

1. passeggero: cognome, nome, nazionalità, numero passaporto o carta d'identità, aeroporto di provenienza/destinazione, motivo del viaggio;
2. merce trasportata: categoria di appartenenza (generi alimentari, strumentazione elettronica, farmaci, abbigliamento, ...), descrizione, quantità dichiarata;
3. controllo effettuato: punto di controllo, identificativo dell'addetto al controllo, data e ora inizio/fine controllo, esito (nessuna segnalazione, merce respinta, fermo del passeggero, ...), dazio doganale (non dovuto / importo del dazio, se dovuto), note.

La procedura prevede che il funzionario incaricato provveda ad autenticarsi sul sistema e inserisca in tempo reale i dati relativi ad ogni nuovo controllo.

Il sistema dovrà registrare i dati provenienti dai vari punti di controllo e fornire le necessarie funzioni per la segnalazione ai funzionari incaricati, delle situazioni da gestire:

- ritiro della merce sequestrata da parte del personale addetto al controllo;
- apertura della pratica di fermo del passeggero con segnalazione all'organo preposto (Polizia Aeroportuale);
- analisi delle note di controllo e gestione delle eventuali contestazioni;
- chiusura di tutti i rapporti di controllo aperti dagli addetti secondo le loro competenze.

Il candidato realizzi:

un'analisi della realtà di riferimento, completa delle ipotesi aggiuntive necessarie, a suo motivato giudizio, per la realizzazione di uno schema adeguato dell'architettura proposta;

- uno schema concettuale ed uno schema logico del data base;
- la definizione delle relazioni e le seguenti interrogazioni espresse in linguaggio SQL:
 1. visualizzare i dati di tutti i passeggeri che sono stati controllati in ciascuno dei punti di dogana nell'arco della giornata;
 2. visualizzare per ciascun punto di controllo l'ammontare dei dazi doganali registrati;
 3. calcolare e visualizzare quante merci per ogni categoria sono state respinte dall'inizio dell'anno;
 4. calcolare e visualizzare quante contestazioni sono state registrate da ciascun addetto;
 5. calcolare la durata media dei controlli per ogni punto di controllo nell'arco della giornata;
 6. visualizzare l'elenco, in ordine alfabetico, raggruppato per nazionalità, dei passeggeri in stato di fermo, registrati dall'inizio dell'anno in tutti i punti di controllo;
 7. visualizzare gli addetti in servizio nella giornata, suddivisi per nome del funzionario incaricato.
- la codifica in un linguaggio di programmazione a scelta di un segmento significativo del progetto realizzato.

Ipotesi aggiuntive

- l'identificativo univoco di un passeggero è dato dal suo numero di passaporto, o dal suo numero della carta di identità;
- dato che lo stesso passeggero può nel tempo effettuare viaggi diversi le informazioni di provenienza e destinazione sono associate al controllo effettuato;
- ogni singolo controllo è effettuato in uno specifico punto di controllo da parte di un addetto e supervisionato da un funzionario: ha sempre un esito e può eventualmente generare uno o più provvedimenti;
- il codice numerico identificativo di un controllo è generato automaticamente per auto-incremento;
- un controllo si riferisce sempre ad un singolo passeggero che può avere al seguito una o più merci: le merci sono associate al passeggero al momento del controllo;
- le funzionalità di segnalazione agli incaricati delle situazioni da gestire consistono in esportazioni selettive dei dati del database in formato XML per l'importazione nei sistemi informativi destinatari;
- al momento del controllo i passeggeri devono essere preregistrati nel database.

Diagramma database

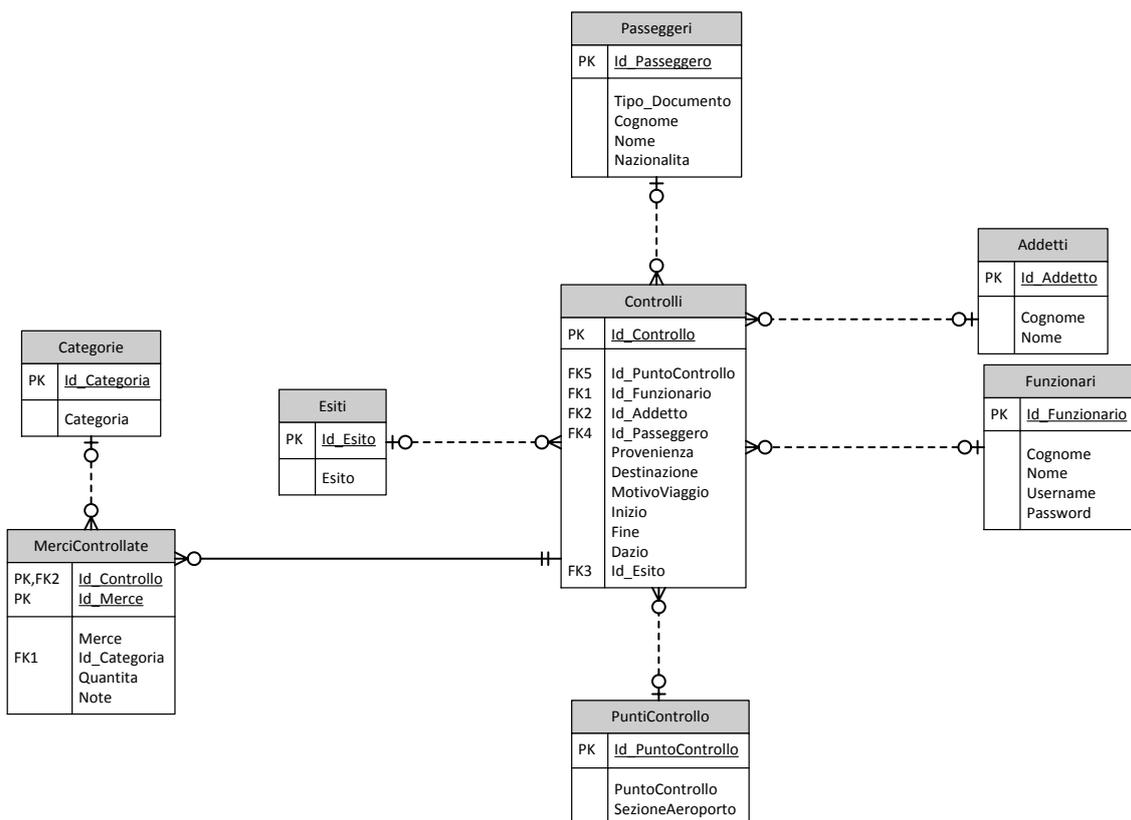


Tabelle database

Addetti

Campo	R	Tipo	Dim.	Descrizione
Id_Addetto	PK	Intero		Matricola addetto operativo
Cognome		Carattere	25	Cognome addetto operativo
Nome		Carattere	25	Nome addetto operativo

Chiave Primaria: Id_Addetto

Categorie

Campo	R	Tipo	Dim.	Descrizione
Id_Categoria	PK	Carattere	4	Identificativo categoria merci
Categoria		Carattere	100	Descrizione categoria merci

Chiave Primaria: Id_Categoria

Controlli

Campo	R	Tipo	Dim.	Descrizione
Id_Controllo	PK	Intero		Progressivo controllo
Id_PuntoControllo	FK	Carattere	4	Identificativo punto di controllo
Id_Funzionario	FK	Intero		Identificativo funzionario che supervisiona il controllo
Id_Addetto	FK	Intero		Identificativo addetto operativo che effettua il controllo
Id_Passeggero	FK	Carattere	20	Identificativo passeggero
Provenienza		Carattere	30	Aeroporto provenienza
Destinazione		Carattere	30	Aeroporto destinazione
MotivoViaggio		Carattere	100	Motivo del viaggio
Inizio		Data/ora		Inizio controllo
Fine		Data/ora		Fine controllo
Dazio		Reale	10	Eventuale dazio da pagare sulle merci (0.0 = nessun dazio)
Id_Esito	FK	Intero		Identificativo esito controllo

Chiave Primaria: Id_Controllo

Chiave Esterna.: Id_Funzionario => Funzionari.Id_Funzionario

Chiave Esterna.: Id_Addetto => Addetti.Id_Addetto

Chiave Esterna.: Id_Esito => Esiti.Id_Esito

Chiave Esterna.: Id_Passeggero => Passeggeri.Id_Passeggero

Chiave Esterna.: Id_PuntoControllo => PuntiControllo.Id_PuntoControllo

Esiti

Campo	R	Tipo	Dim.	Descrizione
Id_Esito	PK	Intero		Codice identificativo esito (0 = nessuna segnalazione)
Esito		Carattere	30	Descrizione esito

Chiave Primaria: Id_Esito

Funzionari

Campo	R	Tipo	Dim.	Descrizione
Id_Funzionario	PK	Intero		Matricola funzionario
Cognome		Carattere	25	Cognome funzionario
Nome		Carattere	25	Nome funzionario
Username		Carattere	10	Username accesso sistema
Password		Carattere	10	Password autenticazione sistema

Chiave Primaria: Id_Funzionario

MerciControllate

Campo	R	Tipo	Dim.	Descrizione
Id_Controllo	PK FK	Intero		Identificativo controllo
Id_Merce	PK	Intero		Numero progressivo merce controllata
Merce		Carattere	100	Descrizione merce
Id_Categoria	FK	Carattere	4	Identificativo categoria merce
Quantita		Intero		Quantità merce controllata (unità)
Note		Carattere	1000	Note esame merce

Chiave Primaria: Id_Controllo, Id_Merce

Chiave Esterna.: Id_Categoria => Categorie.Id_Categoria

Chiave Esterna.: Id_Controllo => Controlli.Id_Controllo

Passeggeri

Campo	R	Tipo	Dim.	Descrizione
Id_Passeggero	PK	Carattere	20	Numero passaporto o carta identità
Tipo_Documento		Carattere	10	Passaporto/Carta
Cognome		Carattere	25	Cognome passeggero
Nome		Carattere	25	Nome passeggero
Nazionalita		Carattere	20	Nazionalità passeggero

Chiave Primaria: Id_Passeggero

PuntiControllo

Campo	R	Tipo	Dim.	Descrizione
Id_PuntoControllo	PK	Carattere	4	Identificativo punto di controllo
PuntoControllo		Carattere	25	Descrizione punto di controllo
SezioneAeroporto		Carattere	20	Sezione aeroporto di collocazione punto di controllo

Chiave Primaria: Id_PuntoControllo

DB-schema (codice My-SQL)

```
CREATE TABLE Addetti(  
    Id_Addetto INTEGER NOT NULL,  
    Cognome VARCHAR(25) NOT NULL,  
    Nome VARCHAR(25) NOT NULL,  
    CONSTRAINT PrimaryKey PRIMARY KEY(Id_Addetto)  
);  
  
CREATE TABLE Categorie(  
    Id_Categoria VARCHAR(4) NOT NULL,  
    Categoria VARCHAR(100) NOT NULL,  
    CONSTRAINT PrimaryKey PRIMARY KEY(Id_Categoria)  
);  
  
INSERT INTO Categorie (Id_Categoria, Categoria) VALUES  
    ('ALI', 'Generi alimentari'),  
    ('ELE', 'Strumentazione elettronica'),  
    ('FAR', 'Farmaci'),  
    ('ABB', 'Abbigliamento');  
  
CREATE TABLE Esiti(  
    Id_Esito INTEGER NOT NULL,  
    Esito VARCHAR(30) NOT NULL,  
    CONSTRAINT PrimaryKey PRIMARY KEY(Id_Esito)  
);  
  
INSERT INTO Esiti(Id_Esito, Esito) VALUES  
    (0, 'Nessuna segnalazione'),  
    (1, 'Merce respinta'),  
    (2, 'Fermo passeggero');  
  
CREATE TABLE Funzionari(  
    Id_Funzionario INTEGER NOT NULL,  
    Cognome VARCHAR(25) NOT NULL,  
    Nome VARCHAR(25) NOT NULL,  
    Username VARCHAR(10) NOT NULL,  
    Password VARCHAR(10) NOT NULL,  
    CONSTRAINT PrimaryKey PRIMARY KEY(Id_Funzionario)  
);  
  
CREATE TABLE Passeggeri(  
    Id_Passeggero VARCHAR(20) NOT NULL,  
    Tipo_Documento VARCHAR(10) NOT NULL,  
    Cognome VARCHAR(25) NOT NULL,  
    Nome VARCHAR(25) NOT NULL,  
    Nazionalita VARCHAR(20) NOT NULL,  
    CONSTRAINT PrimaryKey PRIMARY KEY(Id_Passeggero)  
);
```

```

CREATE TABLE PuntiControllo(
        Id_PuntoControllo VARCHAR(4) NOT NULL,
        PuntoControllo VARCHAR(25) NOT NULL,
        SezioneAeroporto VARCHAR(20) NOT NULL,
    CONSTRAINT PrimaryKey PRIMARY KEY(Id_PuntoControllo)
);

CREATE TABLE Controlli(
        Id_Controllo INTEGER NOT NULL AUTO_INCREMENT,
        Id_PuntoControllo VARCHAR(4) NOT NULL,
        Id_Funzionario INTEGER NOT NULL,
        Id_Addetto INTEGER NOT NULL,
        Id_Passeggero VARCHAR(20) NOT NULL,
        Provenienza VARCHAR(30),
        Destinazione VARCHAR(30),
        MotivoViaggio VARCHAR(100),
        Inizio DATETIME NOT NULL,
        Fine DATETIME,
        Dazio REAL NOT NULL,
        Id_Esito INTEGER,
    CONSTRAINT FunzionariControlli FOREIGN KEY(Id_Funzionario)
        REFERENCES Funzionari(Id_Funzionario),
    CONSTRAINT AddettiControlli FOREIGN KEY(Id_Addetto)
        REFERENCES Addetti(Id_Addetto),
    CONSTRAINT EsitiControlli FOREIGN KEY(Id_Esito)
        REFERENCES Esiti(Id_Esito),
    CONSTRAINT PasseggeriControlli FOREIGN KEY(Id_Passeggero)
        REFERENCES Passeggeri(Id_Passeggero),
    CONSTRAINT PrimaryKey PRIMARY KEY(Id_Controllo),
    CONSTRAINT PuntiControlloControlli FOREIGN KEY(Id_PuntoControllo)
        REFERENCES PuntiControllo(Id_PuntoControllo)
);

CREATE TABLE MerciControllate(
        Id_Controllo INTEGER NOT NULL,
        Id_Merce INTEGER NOT NULL,
        Merce VARCHAR(100) NOT NULL,
        Id_Categoria VARCHAR(4) NOT NULL,
        Quantita INTEGER NOT NULL,
        Note VARCHAR(1000),
    CONSTRAINT CategorieMerciControllate FOREIGN KEY(Id_Categoria)
        REFERENCES Categorie(Id_Categoria),
    CONSTRAINT ControlliMerciControllate FOREIGN KEY(Id_Controllo)
        REFERENCES Controlli(Id_Controllo),
    CONSTRAINT PrimaryKey PRIMARY KEY(Id_Controllo, Id_Merce)
);

```

Query (codice My-SQL)

```

1)
SELECT PuntiControllo.PuntoControllo, PuntiControllo.SezioneAeroporto,
        Passeggeri.Id_Passeggero, Passeggeri.Cognome, Passeggeri.Nome,
        Passeggeri.Nazionalita, Controlli.Inizio
FROM PuntiControllo INNER JOIN (Passeggeri INNER JOIN Controlli ON
        Passeggeri.Id_Passeggero = Controlli.Id_Passeggero) ON
        PuntiControllo.Id_PuntoControllo = Controlli.Id_PuntoControllo
WHERE YEAR(Controlli.Inizio) = YEAR(CURDATE())
AND MONTH(Controlli.Inizio) = MONTH(CURDATE())
AND DAY(Controlli.Inizio) = DAY(CURDATE())
ORDER BY PuntiControllo.PuntoControllo;

```

2)

```
SELECT PuntiControllo.Id_PuntoControllo, PuntiControllo.PuntoControllo,
       SUM(Controlli.Dazio) AS TotaleDazio
FROM PuntiControllo, Controlli
WHERE PuntiControllo.Id_PuntoControllo = Controlli.Id_PuntoControllo
GROUP BY PuntiControllo.Id_PuntoControllo, PuntiControllo.PuntoControllo;
```

3)

```
SELECT Categorie.Categoria, COUNT(*) AS N_ControlliMerceRespinta
FROM Controlli, Categorie, MerciControllate
WHERE Categorie.Id_Categoria = MerciControllate.Id_Categoria
AND Controlli.Id_Controllo = MerciControllate.Id_Controllo
AND Controlli.Id_Esito = 1
AND YEAR(Controlli.Inizio) = YEAR(CURDATE())
GROUP BY Categorie.Categoria;
```

4)

```
SELECT Funzionari.Id_Funzionario, Funzionari.Cognome, Funzionari.Nome,
       COUNT(*) AS ContestazioniTotali
FROM Funzionari, Controlli
WHERE Funzionari.Id_Funzionario = Controlli.Id_Funzionario
AND Controlli.Id_Esito <> 0
GROUP BY Funzionari.Id_Funzionario, Funzionari.Cognome, Funzionari.Nome;
```

5)

```
SELECT PuntiControllo.Id_PuntoControllo, PuntiControllo.PuntoControllo,
       AVG(TIMESTAMPDIFF(SECOND, Controlli.Fine, Controlli.Inizio)) AS
       TempoMedioControlli
FROM PuntiControllo, Controlli
WHERE PuntiControllo.Id_PuntoControllo = Controlli.Id_PuntoControllo
AND YEAR(Controlli.Inizio) = YEAR(CURDATE())
AND MONTH(Controlli.Inizio) = MONTH(CURDATE())
AND DAY(Controlli.Inizio) = DAY(CURDATE())
GROUP BY PuntiControllo.Id_PuntoControllo, PuntiControllo.PuntoControllo;
```

6)

```
SELECT Passeggeri.Id_Passeggero, Passeggeri.Cognome, Passeggeri.Nome,
       Passeggeri.Nazionalita
FROM Passeggeri, Controlli
WHERE Passeggeri.Id_Passeggero = Controlli.Id_Passeggero
AND YEAR(Controlli.Inizio) = YEAR(CURDATE())
AND Controlli.Id_Esito = 2
ORDER BY Passeggeri.Nazionalita, Passeggeri.Cognome, Passeggeri.Nome;
```

7)

```
SELECT Funzionari.Cognome, Funzionari.Nome, Addetti.Cognome, Addetti.Nome
FROM Addetti INNER JOIN (Funzionari INNER JOIN Controlli ON
Funzionari.Id_Funzionario = Controlli.Id_Funzionario) ON
Addetti.Id_Addetto = Controlli.Id_Addetto
WHERE YEAR(Controlli.Inizio) = YEAR(CURDATE())
AND MONTH(Controlli.Inizio) = MONTH(CURDATE())
AND DAY(Controlli.Inizio) = DAY(CURDATE())
ORDER BY Funzionari.Cognome, Funzionari.Nome, Addetti.Cognome, Addetti.Nome;
```

Codice

L'applicazione di gestione del database dei controlli ha preferibilmente un'interfaccia utente fruibile da un browser web: questa soluzione ne consente l'accesso oltre che da parte degli operatori (addetto/funzionario) dei singoli punti di controllo, anche da parte di operatori diversi dotati di dispositivi mobili o comunque connessi alla rete di comunicazione dell'aeroporto. Le pagine web dinamiche che costituiscono l'interfaccia possono essere sviluppate in linguaggio PHP: a questo scopo si è ipotizzato un server My-SQL in esecuzione sullo stesso computer del web server e che l'accesso al database "Aeroporto" venga effettuato come utente "root" privo di password. Come esempio significativo di codifica dell'applicazione viene proposto uno script in linguaggio PHP costituito da tre pagine web dinamiche invocate in cascata a partire da una pagina HTML statica che consente all'operatore di effettuare il controllo di un singolo passeggero che può sottoporre a controllo una più unità di merce. Le pagine web dinamiche sono completamente prive di struttura grafica; si è inoltre supposta una preventiva fase di login che registra come variabili di sessione l'identificativo del punto di controllo, l'identificativo del funzionario e l'identificativo dell'operatore; la sessione viene utilizzata anche per il passaggio dei valori delle variabili permanenti.

Lo script PHP si avvia dalla pagina statica "controllo.html" che consente di inserire il numero di documento del passeggero controllato:

```
<html>
<head>
  <title>Controllo passeggero</title>
</head>
<body>
  Inserire il numero di documento del passeggero:
  <form action="controllo.php" method="GET">
    <input name="passeggero" type="text"><br><br>
    <input type="submit" value="Controlla">
  </form>
</body>
</html>
```



La pagina dinamica "controllo.php" richiede i dati relativi al passeggero controllato:

```
<html>
<head>
  <title>Controllo passeggero</title>
</head>
<body>
```

```

<?php
session_start();

$passaggero = $_GET['passaggero'];
if (strlen($passaggero) == 0)
{
    echo "Errore passaggio parametro." ;
    die();
}
$connection = mysqli_connect("localhost", "root", "", "Aeroporto");
if (mysqli_connect_errno($connection))
{
    echo "Errore di connessione al DBMS My-SQL.";
    die();
}

// recupero dati passeggero
$query = "SELECT Cognome, Nome, Nazionalita FROM Passeggeri WHERE
        Id_Passeggero = $passaggero;";
$result = mysqli_query($connection, $query);
if (!$result)
{
    echo "Errore esecuzione query SQL.";
    die();
}
if (mysqli_num_rows($result) == 0)
{
    echo "Passeggero inesistente.";
    die();
}
else
{
    $row = mysqli_fetch_array($result);
    $cognome = $row[0];
    echo "<b>Cognome: </b>$cognome<br><br>";
    $nome = $row[1];
    echo "<b>Nome: </b>$nome<br><br>";
    $nazione = $row[2];
    echo "<b>Nazione: </b>$nazione<br><br>";
}
// recupero data/ora inizio controllo
$query = "SELECT NOW();";
$result = mysqli_query($connection, $query);
if (!$result)
{
    echo "Errore esecuzione query SQL.";
    die();
}
$row = mysqli_fetch_array($result);
$_SESSION["inizio"] = $row[0];
$_SESSION["passaggero"] = $passaggero;
mysqli_free_result($result);
mysqli_close($connection);
?>

// richiesta dati passeggero
<form action="proseguì.php" method="GET">
<br>Provenienza<br>
<input name="provenienza" type="text"><br>
<br>Destinazione<br>
<input name="destinazione" type="text"><br>
<br>Motivo<br>
<input name="motivo" type="text"><br>

```

```

<br>Esito<br>
<select name="esito">
  <option value="0">Nessuna segnalazione</option>
  <option value="2">Passeggero fermato</option>
</select><br>
<br>Merce<br>
<select name="merce">
  <option value="0">Nessuna merce al seguito</option>
  <option value="1">Merce al seguito</option>
</select><br><br>
<input type="submit" value="Proseguì">
</form>
</body>
</html>

```

The screenshot shows a web browser window titled "Controllo passeggero". The address bar shows "localhost/aeroporto/controllo.php?passaggero=007". The form contains the following data:

- Cognome: Bond
- Nome: James
- Nazione: Inglese
- Provenienza: Londra
- Destinazione: Parigi
- Motivo: Spionaggio
- Esito: Nessuna segnalazione
- Merce: Merce al seguito

A "Proseguì" button is located at the bottom of the form.

La pagina dinamica "proseguì.php" riceve i dati relativi al passeggero controllato, registra il controllo nel database ed eventualmente richiede i dati relativi alla prima unità di merce:

```

<html>
<head>
  <title>Controllo merce</title>
</head>
<body>
  <?php
    session_start();

    $provenienza = $_GET['provenienza'];
    $destinazione = $_GET['destinazione'];
    $motivo = $_GET['motivo'];
    $esito = $_GET['esito'];
    $merce = $_GET['merce'];

    $connection = mysqli_connect("localhost", "root", "", "Aeroporto");
    if (mysqli_connect_errno($connection))
    {
      echo "Errore di connessione al DBMS My-SQL.";
      die();
    }
    // recupero data/ora fine controllo
    $query = "SELECT NOW()";
    $result = mysqli_query($connection, $query);
    if (!$result)
    {
      echo "Errore esecuzione query SQL.";
    }
  </?php>

```

```

        die();
    }
    $row = mysqli_fetch_array($result);
    $fine = $row[0];
    $inizio = $_SESSION["inizio"];
    $passeggero = $_SESSION["passeggero"];
    $punto_controllo = $_SESSION["punto_controllo"];
    $funzionario = $_SESSION["funzionario"];
    $addetto = $_SESSION["addetto"];
    // registrazione controllo nel database
    $query = "INSERT INTO Controlli(Id_PuntoControllo, Id_Funzionario,
        Id_Addetto, Id_Passeggero, Provenienza, Destinazione,
        MotivoViaggio, Inizio, Fine, Dazio, Id_esito) VALUES
        ('$punto_controllo', '$funzionario', '$addetto', '$passeggero',
        '$provenienza', '$destinazione', '$motivo', '$inizio', '$fine',
        0.0, $esito)";
    if (!mysqli_query($connection, $query))
    {
        echo "Errore esecuzione comando SQL.";
        die();
    }
    // recupero codice sequenziale controllo generato dal DBMS
    $query = "SELECT Id_Controllo FROM Controlli WHERE Id_Addetto = $addetto
        AND Inizio = '$inizio'";
    $result = mysqli_query($connection, $query);
    if (!$result)
    {
        echo "Errore esecuzione query SQL.";
        die();
    }
    $row = mysqli_fetch_array($result);
    $controllo = $row[0];
    $_SESSION["controllo"] = $controllo;
    if ($merce == 0 || $esito != 0)
    {
        // nessuna merce o esito di fermo per il passeggero
        echo "Controllo n. $controllo memorizzato nel DB.";
        echo "<br><br><a href=\"http://localhost/aeroporto/controllo.html\">
            Esegui un nuovo controllo.</a>";
    }
    else
    {
        // inizializzazione variabili di sessione
        $_SESSION["id_merce"] = 0;
        $_SESSION["totale_dazio"] = 0.0;
    }
?>
// richiesta dati unità di merce
<form action="merce.php" method="GET">
<br>Descrizione merce<br>
<input name="descrizione" type="text"><br>
<br>Categoria<br>
<select name="categoria">
<?php
    $query = "SELECT Id_Categoria, Categoria FROM Categorie";
    $result = mysqli_query($connection, $query);
    if (!$result)
    {
        echo "Errore esecuzione query SQL." ;
        die();
    }
    while ($row = mysqli_fetch_array($result))
        echo "<option value=\"\$row[0]\">$row[1]</option>";
    mysqli_free_result($result);

```

```

    mysqli_close($connection);
?>
</select><br><br>
<br>Quantitativo<br>
<input name="quantita" type="number" size="5"><br>
<br>Note<br>
<input name="note" type="text" size="100"><br>
<br>Dazio<br>
<input name="dazio" type="number"><br>
<br>Esito<br>
<select id="esito" name="esito">
    <option value="0">Nessuna segnalazione</option>
    <option value="1">Merce respinta</option>
</select><br>
<br>Merce ulteriore<br>
<select name="merce">
    <option value="0">Nessuna altra merce al seguito</option>
    <option value="1">Altra merce al seguito</option>
</select><br><br>
<input type="submit" value="Prosegi">
</form>
<?php
}
?>
</body>
</html>

```

La pagina dinamica “merce.php” riceve i dati relativi all’unità di merce controllata e li registra nel database; viene invocata ripetutamente fino a che ci sono unità di merce da controllare e alla chiusura del controllo aggiorna la registrazione nel database con la data/ora di fine controllo e l’importo del dazio da pagare:

```

<html>
<head>
    <title>Controllo merce</title>
</head>
<body>
    <?php
        session_start();

        $merce = $_GET['merce'];
        $esito = $_GET['esito'];
        $quantita = $_GET['quantita'];

```

```

$descrizione = $_GET['descrizione'];
$categoria = $_GET['categoria'];
$note = $_GET['note'];
$dazio = $_GET['dazio'];
if (strlen($descrizione) == 0 || strlen($quantita) == 0 ||
    strlen($dazio) == 0)
{
    echo "Errore passaggio parametri." ;
    die();
}
// aggiornamento variabili di sessione
$total_dazio = $_SESSION["totale_dazio"];
$total_dazio = $total_dazio + $dazio;
$_SESSION["totale_dazio"] = $total_dazio;
$id_merce = $_SESSION["id_merce"];
$id_merce = $id_merce + 1;
$_SESSION["id_merce"] = $id_merce;
$controllo = $_SESSION["controllo"];

$conection = mysqli_connect("localhost", "root", "", "Aeroporto");
if (mysqli_connect_errno($conection))
{
    echo "Errore di connessione al DBMS My-SQL.";
    die();
}
// registrazione nel database dei dati relativi alla merce controllata
$query = "INSERT INTO MerciControllate(Id_Controllo, Id_Merce, Merce,
    Id_Categoria, Quantita, Note) VALUES ($controllo, $id_merce,
    '$descrizione', '$categoria', $quantita, '$note')";
if (!mysqli_query($conection, $query))
{
    echo "Errore esecuzione comando SQL";
    die();
}
if ($merce == 0 || $esito != 0)
{
    // nessuna merce o esito respinta per la merce
    // richiesta data/ora fine controllo
    $query = "SELECT NOW()";
    $result = mysqli_query($conection, $query);
    if (!$result)
    {
        echo "Errore esecuzione query SQL.";
        die();
    }
    $row = mysqli_fetch_array($result);
    $fine = $row[0];
    // aggiornamento registrazione controllo nel database
    $query = "UPDATE Controlli SET dazio = $total_dazio, Id_Esito = $esito,
        fine = '$fine' WHERE Id_Controllo = $controllo";
    if (!mysqli_query($conection, $query))
    {
        echo "Errore esecuzione comando SQL.";
        die();
    }
    echo "Controllo n. $controllo memorizzato nel DB.";
    echo "<br><br><a href=\"http://localhost/aeroporto/controllo.html\">
        Esegui un nuovo controllo.</a>";
}
else
{
    ?>

```

```

// richiesta dati unità di merce
<form action="merce.php" method="GET">
  <br>Descrizione merce<br>
  <input name="descrizione" type="text"><br>
  <br>Categoria<br>
  <select name="categoria">
  <?php
  $query = "SELECT Id_Categoria, Categoria FROM Categorie;";
  $result = mysqli_query($connection, $query);
  if (!$result)
  {
    echo "Errore esecuzione query SQL." ;
    die();
  }
  while ($row = mysqli_fetch_array($result))
    echo "<option value=\"\$row[0]\">\$row[1]</option>";
  mysqli_free_result($result);
  mysqli_close($connection);
?>
</select><br>
  <br>Quantitativo<br>
  <input name="quantita" type="number" size="5"><br>
  <br>Note<br>
  <input name="note" type="text" size="100"><br>
  <br>Dazio<br>
  <input name="dazio" type="number"><br>
  <br>Esito<br>
  <select id="esito" name="esito">
    <option value="0">Nessuna segnalazione</option>
    <option value="1">Merce respinta</option>
  </select><br>
  <br>Merce ulteriore<br>
  <select name="merce">
    <option value="0">Nessuna altra merce al seguito</option>
    <option value="1">Altra merce al seguito</option>
  </select><br><br>
  <input type="submit" value="Prosegui">
</form>
<?php
}
?>
</body>
</html>

```

Controllo merce

Descrizione merce
Champagne

Categoria
Generi alimentari

Quantitativo
4

Note

Dazio
40

Esito
Nessuna segnalazione

Merce ulteriore
Nessuna altra merce al seguito

Prosegui

