

```

DELIMITER //
CREATE PROCEDURE insPrenotaz (
    IN P_codiceV CHAR(10) ,
    IN P_data DATE ,
    IN P_pass VARCHAR(30) ,
    OUT P_posti INT ,
    OUT P_occupati INT ,
    OUT P_esito VARCHAR(35) )
BEGIN
    START TRANSACTION;
    SELECT posti , COUNT(ID) AS occupati
    INTO P_posti , P_occupati
    FROM prenotazioni
    RIGHT JOIN voli USING (codVolo)
    WHERE codVolo = P_codiceV
    GROUP BY codVolo
    FOR UPDATE;
    IF ( P_occupati < P_posti ) THEN
        INSERT INTO prenotazioni
            ( codVolo , dataPart , passeggero )
        VALUES ( P_codiceV , P_data , P_pass );
        SET P_esito = "-> prenotazione inserita ! <-";
        COMMIT;
    ELSE
        SET P_esito = "-> prenotazione NON inserita ! <-";
        ROLLBACK;
    END IF;
END //
DELIMITER ;

```

```

prenotazioni_INS_cntl.php
<?php
$db_nome = "p271_prenotVoli";
require 'connect.php';

$sql = "CALL insPrenotaz( ? , ? , ? , @posti , @occupati , @esito )";

$stmt = mysqli_prepare($conn, $sql);

mysqli_stmt_bind_param($stmt, "sss", $codVolo, $dataPart, $passegg);

$codVolo = "XZ888";
$dataPart = "2024-04-06";
$passegg = "nonna Papera";

mysqli_stmt_execute($stmt);

mysqli_stmt_close($stmt);

$result = mysqli_query( $conn , 'SELECT @posti , @occupati , @esito' );

if ($result == true) {
    while ($row = mysqli_fetch_row($result)) {
        echo "<br>posti: $row[0] occupati: $row[1]<br>";
        echo "<br>$row[2]<br>";
        echo "<br>per il passeggero: $passegg<br>";
    }
}
mysqli_free_result($result);
mysqli_close ( $conn );
?>

```

La **stored procedure** per la prenotazione voli è stata modificata per essere richiamata da uno script PHP: i dati che venivano esposti dalla procedura, **@posti**, **@occupati** ed **@esito** dell'inserimento diventano parametri di output (**OUT**) che lo script PHP può recuperare ed esporre a video eseguendo la **'SELECT @posti, @occupati, @esito'** sui parametri di output (**OUT**) che può essere trattata con **mysqli_fetch_row(\$result)**.

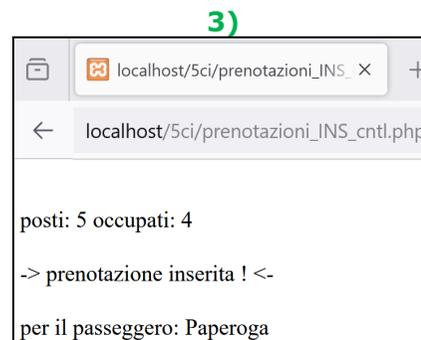
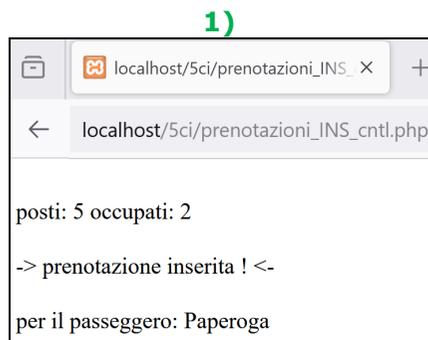
Creata da MySQL Workbench la nuova procedura **insPrenotaz** e inserito un nuovo volo:

```
INSERT INTO voli VALUES
("XZ888", "PA2-Piper light aircraft", 5);
```

si possono inserire 2 prenotazioni mediante la **stored procedure**:

```
CALL insPrenotaz ("XZ888", "2024-04-06", "Pluto", @posti, @occupati, @esito);
CALL insPrenotaz ("XZ888", "2024-04-06", "Rockerduck John Davison", @posti, @occupati, @esito);
```

Aperte 2 finestre su **localhost/5ci**, lanciando 2 versioni dello stesso script alternativamente (la seconda con **\$passegg** = "nonna Papera") si ottengono le seguenti risposte da **prenotazioni_INS_cntl.php**:

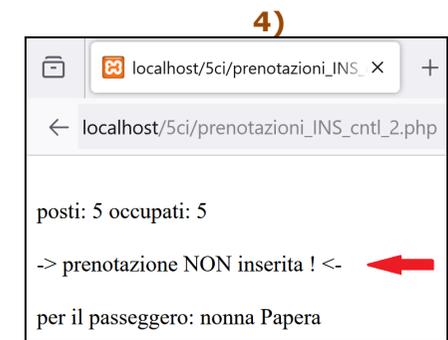
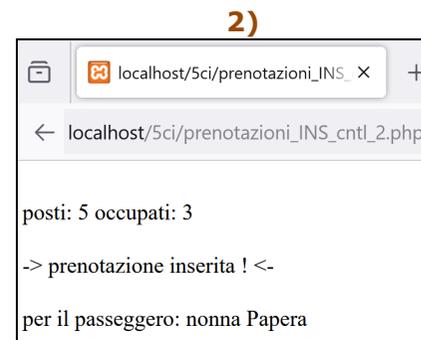


In questo caso vanno utilizzate le seguenti funzioni MySQLi:

- **mysqli_prepare** che prepara la query (la CALL in questo caso) sostituendo le 3 variabili di input con dei segnaposto (placeholder, indicati con ?) che verranno valorizzati in fase di binding
- **mysqli_stmt_bind_param** che procede alla associazione tra i placeholder e le variabili PHP (\$codVolo, \$dataPart, \$passegg) tutte di tipo stringa pertanto si passa il parametro *tipo di dato* a "sss" (s stringa)
- **mysqli_stmt_execute** esecuzione vera e propria della query (CALL)

<https://www.html.it/pag/63163/mysqli-e-i-prepared-statement/>

e da **prenotazioni_INS_cntl_2.php**:



ID	codVolo	dataPart	Passeggero	dtStmpIns
29	XZ888	2024-04-06	Pluto	2024-03-26 00:01:51
30	XZ888	2024-04-06	Rockerduck John Davison	2024-03-26 00:03:39
37	XZ888	2024-04-06	Paperoga	2024-03-26 08:44:26
38	XZ888	2024-04-06	nonna Papera	2024-03-26 08:44:27
39	XZ888	2024-04-06	Paperoga	2024-03-26 09:30:40