

De procedure waar er een potentieel concurrency probleem kan voorkomen is PROC_INSERT_NEW_PLAYER

```
CREATE OR ALTER PROCEDURE PROC_INSERT_NEW_PLAYER @Country_name VARCHAR(128),
                                                @First_name VARCHAR(128),
                                                @Last_name VARCHAR(128),
                                                @Middle_name VARCHAR(128) = NULL,
                                                @Birth_date DATE,
                                                @Club_name VARCHAR(128),
                                                @Jersey INT
AS
BEGIN
    SET NOCOUNT ON;
    DECLARE @Inserted_personID TABLE
    (
        person_id INT NOT NULL
    );

    INSERT INTO PERSON (COUNTRY_NAME, FIRST_NAME, LAST_NAME, MIDDLE_NAME, BIRTH_DATE)
    OUTPUT (inserted.PERSON_ID) INTO @Inserted_personID
    VALUES (@Country_name, @First_name, @Last_name, @Middle_name, @Birth_date)

    INSERT INTO PLAYER (PERSON_ID, CLUB_NAME, JERSEY)
    SELECT person_id, @Club_name, @Jersey
    FROM @Inserted_personID;
END
```

Op dit moment kan er een probleem ontstaan in deze procedure.

Waarneer deze procedure wordt gestart zal na de eerste insert een person_id terug gegeven worden.

Deze person_id wordt in de volgende insert gebruikt om een player te koppelen, maar als tussendoor de person_id wordt veranderd dan komt er een error.

Dit probleem kan je oplossen door de procedure het isolatie level REPEATABLE READ te geven, nu kan de geïnserte waarde niet worden aangepast totdat de procedure is afgelopen.

Je had ook kunnen gaan voor de zwaardere isolatie level SERIALIZABLE. Maar dat is niet nodig, omdat andere inserts geen problemen opleveren en SERIALIZABLE zorgt voor een lagere performance dan REPEATABLE READ.