

Database - SQL (Projects & Practices)



**27+ Years
of Experience**

PROGRAMMING ADVICES

**LEARN THE
RIGHT WAY**

Mohammed Abu-Hadhoud

MBA, PMOC, PgMP®, PMP®, PMI-RMP®, CM, ITIL®, MCPD, MCSD



حقوق النشر محفوظة، أسعار الكورسات في المنصة هي أسعار
رمزية جدا، ارجو عدم نشر هذه الوثيقة لان نشرها سيمنعنا من
الاستمرار في تقديم العلم للآخرين

ارجو عدم استخدام هذه الوثيقة من غير وجه حق لأنك ستحرم الاف
الناس من التعلم

ProgrammingAdVICES.com



Project 1 – Karate Club (Requirements)

Create Relational Schema for the following project:

Here are the database requirements for a Karate Club:

1. Membership Management:

- The system should allow the creation and management of member profiles, including personal information, contact details, emergency contact information, and membership status.
- Member information (Name, Address, ContactInfo, Emergency Contact)
- Each Member can have subscription Periods and each period should have (StartDate, EndDate, Fees, IsPaid).
- Members should be able to enroll in the karate club, renew their memberships, and update their information as needed.
- The system should track membership start and end dates, as well as membership status (active/inactive).

2. Instructor Management:

- The system should allow the creation and management of instructor profiles, including personal information and qualifications.
- Instructor information (Name, Address, ContactInfo, Qualifications).
- Members can have many instructors.
- Multiple instructors should be able to train a single member, and each instructor should be able to train multiple members.



Project 1 – Karate Club (Requirements)

3. Belt Rank and Testing:

- The system should support the management of different belt rank tests in karate.
- Members should be able to participate in belt rank tests to advance their ranks.
- The system should track belt test dates, results, and the instructors who conducted the tests.
- Each member's current belt rank should be recorded and updated as they pass the tests and progress.
- Belt Ranks are fixed in the system as follows:
 1. White Belt
 2. Yellow Belt
 3. Orange Belt
 4. Green Belt
 5. Blue Belt
 6. Purple Belt
 7. Brown Belt
 8. Black Belt (1st Dan)
 9. Black Belt (2nd Dan)
 10. Black Belt (3rd Dan)
 11. Black Belt (4th Dan)
 12. Black Belt (5th Dan)
 13. Black Belt (6th Dan)
 14. Black Belt (7th Dan)
 15. Black Belt (8th Dan)
 16. Black Belt (9th Dan)
 17. Black Belt (10th Dan)
- Each Belt Rank has a different test Fees.

4. Payment and Fee Management:

- The system should support the management of membership fees and payments as well as the test fees payments.
- Members should be able to view their payment history and make payments for membership fees.
- The system should track payment details, such as the amount, date, and payment status.
- Member can pay for subscriptions and for test as well.

فيما يلي متطلبات قاعدة البيانات لنادي الكاراتيه:

1. إدارة العضوية:

- يجب أن يسمح النظام بإنشاء وإدارة ملفات تعريف الأعضاء ، بما في ذلك المعلومات الشخصية وتفاصيل الاتصال ومعلومات الاتصال في حالات الطوارئ وحالة العضوية.
- معلومات العضو (الاسم ، العنوان ، معلومات الاتصال ، جهة اتصال الطوارئ)
- يجب أن يكون الأعضاء قادرين على التسجيل في نادي الكاراتيه وتجديد عضويتهم وتحديث معلوماتهم حسب الحاجة.
- يجب أن يتتبع النظام تواريخ بدء العضوية وانتهائها ، بالإضافة إلى حالة العضوية (نشطة / غير نشطة).
- يمكن لكل عضو الحصول على فترات اشتراك ويجب أن يكون لكل فترة (تاريخ البدء ، تاريخ الانتهاء ، الرسوم ، هل تم الدفع للفترة او لا).

2. إدارة المدربين:

- يجب أن يسمح النظام بإنشاء وإدارة ملفات تعريف المدرب ، بما في ذلك المعلومات الشخصية والمؤهلات.
- معلومات المدرب (الاسم ، العنوان ، معلومات الاتصال ، المؤهلات).
- يجب تعيين المدربين للأعضاء لتقديم التدريب والإرشاد.
- كل عضو ممكن ان يكون له عدة مدربين ، ويجب أن يكون كل مدرب قادرًا على تدريب عدة أعضاء.

3. الفحص ورتب الاحزمة:

- يجب أن يدعم النظام إدارة الفحوصات لك رتبة في الكاراتيه.
- يجب أن يكون الأعضاء قادرين على المشاركة في اختبارات الاحزمة لتحسين رتبهم.
- يجب أن يتتبع النظام تواريخ اختبارات الاحزمة والنتائج والمدربين الذين أجروا الاختبارات.
- يجب تسجيل وتحديث رتبة الحزام الحالية لكل عضو أثناء اجتيازه الاختبارات والتقدم.
- رتب الاحزمة هي ثابتة في النظام كما يلي:
 1. الحزام الأبيض
 2. الحزام الأصفر
 3. الحزام البرتقالي
 4. الحزام الأخضر
 5. الحزام الأزرق
 6. الحزام الأرجواني
 7. الحزام البني
 8. الحزام الأسود (واحد دان)
 9. الحزام الأسود (اثنين دان)
 10. الحزام الأسود (ثلاثة دان)
 11. الحزام الأسود (اربعة دان)
 12. الحزام الأسود (خمسة دان)
 13. الحزام الأسود (ستة دان)
 14. الحزام الأسود (سبعة دان)
 15. الحزام الأسود (ثمانية دان)
 16. الحزام الأسود (تسعة دان)
 17. الحزام الأسود (عشرة دان)
- كل رتبة حزام لها رسوم اختبار مختلفة.

4. إدارة الدفع والرسوم:

- يجب أن يدعم النظام إدارة رسوم العضوية ومدفوعات ورسوم الفحص لكل رتبة.
- يجب أن يكون الأعضاء قادرين على عرض محفوظات الدفع الخاصة بهم وتسديد مدفوعات رسوم العضوية.
- يجب أن يتتبع النظام تفاصيل الدفع ، مثل المبلغ والتاريخ وحالة الدفع.
- يمكن للعضو دفع الاشتراكات والاختبار أيضاً.