

الخوارزمية

Algorithm

- أنشئ جدول بإسم **students** فيه عدة أعمدة وهي :-

المفتاح الأولي هو (معرف الطالب) ويجب أن يكون من نوع تزايدي تلقائي

الاسم، الكنية، العمر، الصف، تاريخ التسجيل

اطبع "تم إنشاء " تم إنشاء جدول الطالب بنجاح"

- أنشئ جدول بإسم **lessons** فيه عدة أعمدة وهي :-

(مفتاح أولي) معرف الدرس، اسم الدرس

اضف خمسة دروس للجدول

اطبع " تم إنشاء جدول الدروس بنجاح"

- أنشئ جدول بإسم **student\_lessons** فيه عدة أعمدة وهي :-

المفتاح الأولي هو (معرف الطالب + معرف الدرس) لمنع تسجيل الطالب في تسجيل في درس ما أكثر من مره

المفتاح الثاني الأول هو (هو معرف الطالب)

المفتاح الثاني هو (هو معرف الدرس)

- أطبع الرجاء إدخال العملية التي ترغب في تنفيذها:

\*إضافة طالب، اضغط على الحرف a

\*لحذف طالب، اضغط على الحرف d

\*لتعديل معلومات طالب، اضغط على الحرف u

\*لعرض معلومات طالب محدد، اضغط على الحرف i

\*للخروج من البرنامج اضغط ايضًا على الحرف s

\*لعرض معلومات جميع الطلاب، اضغط على الحرف s

- اذا اختار المستخدم الحرف (a) لإضافة طالب نعرض له رسالة :-

الرجاء ادخال اسم الطالب :

الرجاء ادخال كنية الطالب :

الرجاء ادخال عمر الطالب :

الرجاء ادخال صف الطالب :

الرجاء ادخال تاريخ التسجيل :

حفظ المعلومات السابقة في جدول **students**

اطبع تمت إضافة الطالب بنجاح

استرجاع معرف الطالب الذي تم توليهه تلقائياً من جدول **students**

وخرزنه في متغير اسمه معرف\_الطالب\_الجديد

## حلقة

اطبع " "(اذا لاتريد إضافة دروس ادخل لا أو ادخل معرف الدرس)"

خزن الإجابة في متغير معرف الدرس

اذا كان معرف الدرس == لا : أوقف الحلقة

اذا كان معرف الدرس موجود الجدول **lessons**

اذا كان الدرس لم يسجل فيه الطالب

احفظ في الجدول **student\_lessons** الصفوف الآتية

(معرف\_الطالب\_الجديد, معرف الدرس)

والا اطبع هذا الدرس مسجل فيه الطالب

والا

اطبع هذا الدرس غير موجود

عند الخروج من الحلقة اطبع "تم إضافة دروس الطالب بنجاح"

- اذا اختار المستخدم الحرف **h** لحذف طالب:-

اعرض معرف الطالب واسميه للطلاب المسجلين للتسهيل عملية الحذف

اطبع الرجاء ادخال رقم الطالب الذي تريده حذفه :

خزن القيمة السابقة في متغير اسمه رقم الطالب

- اذا معرف الطالب المختار موجود في الجدول **students** :

حذف جميع الصفوف من جدول **student\_lessons** اذا معرف الطالب ==

رقم الطالب

حذف صف الطالب من جدول **students** اذا معرف الطالب == رقم الطالب

اطبع "تم حذف الطالب نجاح"

والإ

اطبع "عذرا هذا الطالب غير موجود"

اذا اختار المستخدم الحرف **u** لتعديل معلومات طالب:-

• اعرض معرف الطالب واسميه للطلاب المسجلين للتسهيل عملية التعديل

• اطبع "رجاء ادخال رقم الطالب الذي تريده تعديل بياناتة":

• خزن القيمة في متغير اسمه رقم\_الطالب\_للتعديل

• اذا رقم\_الطالب\_للتعديل موجود في الجدول:- **students**:

◦ اطبع "هذه معلومات الطالب الحالية"

◦ اعرض كل الاعمدة في جدول **students** حيث معرف الطالب ==

رقم\_الطالب\_للتعديل

◦ اطبع "ادخل البيانات الجديدة لطالب، أما اذا لا تريدين التعديل اتركها فارغة) اضغط

Enter)"

## 1. مرحلة استلام المدخلات (دون الاتصال بقاعدة البيانات):

- اطبع "الرجاء ادخال اسم الطالب وخزن المدخل في متغير (مدخل\_الاسم)"
- اطبع "الرجاء ادخال كنية الطالب وخزن المدخل في متغير (مدخل\_الكنية)"
- اطبع "الرجاء ادخال عمر الطالب وخزن المدخل في متغير (مدخل\_العمر)"
- اطبع "الرجاء ادخال صف الطالب وخزن المدخل في متغير (مدخل\_الصف)"
- اطبع "الرجاء ادخال تاريخ التسجيل وخزن المدخل في متغير (مدخل\_التاريخ)"

## 2. مرحلة تجهيز البيانات (التحقق من الفراغ):

- بالنسبة للاسم:
  - اذا كان (مدخل\_الاسم) فارغاً:
    - اجعل (الاسم\_ النهائي) = الاسم القديم الموجود مسبقاً في قاعدة البيانات
  - والا:
    - اجعل (الاسم\_ النهائي) = (مدخل\_الاسم) الجديد
- بالنسبة للكنية:
  - اذا كان (مدخل\_الكنية) فارغاً:
    - اجعل (الكنية\_ النهائية) = الكنية القديمة
  - والا:
    - اجعل (الكنية\_ النهائية) = (مدخل\_الكنية) الجديدة
- بالنسبة للعمر:
  - اذا كان (مدخل\_العمر) فارغاً:
    - اجعل (العمر\_ النهائي) = العمر القديم
  - والا:
    - اجعل (العمر\_ النهائي) = (مدخل\_العمر) الجديد

◦ بالنسبة للصف:

▪ اذا كان (مدخل\_الصف) فارغاً:

▪ اجعل (الصف\_ النهائي) = الصف القديم

▪ والا:

▪ اجعل (الصف\_ النهائي) = (مدخل\_ الصف) الجديد

◦ بالنسبة تاريخ التسجيل:

▪ اذا كان (مدخل\_ التاريخ) فارغاً:

▪ اجعل (تاريخ التسجيل\_ النهائي) = التاريخ القديم

▪ والا:

▪ اجعل (تاريخ التسجيل\_ النهائي) = (مدخل\_ التاريخ) الجديد

◦ قم بتحديث جدول students بأمر واحد شامل يضم كل القيم لتجنب فشل تحديث  
قاعدة البيانات:

▪ اجعل StudentName = الاسم\_ النهائي

▪ و StudentLastName = الكنية\_ النهائيه

▪ و StudentAge = العمر\_ النهائي

▪ و StudentClass = الصف\_ النهائي

▪ و StudentRegistrationDate = تاريخ التسجيل\_ النهائي

▪ حيث معرف الطالب === رقم\_الطالب\_للتعديل

◦ بعد انتهاء التحديث:

▪ اطبع "تم تحديث البيانات بنجاح"

▪أغلق الاتصال بقاعدة البيانات

• والا (اذا الطالب غير موجود):

◦ اطبع "عذرا، هذا الطالب ليس هنا"

- لو اختار المستخدم الحرف **s** لعرض معلومات الطالب:-

اعرض معرف الطالب واسمي للطلاب المسجلين للتسهيل عملية العرض

اطبع "الرجاء ادخال رقم الطالب الذي تريده عرض معلوماته"

خزنه في مغير اسمه (رقم\_الطالب\_للعرض)

اذا كان رقم\_الطالب\_للعرض في الجدول **students** :-

اعرض لكل الاعمدة في جدول **students**

حيث معرف الطالب == رقم\_الطالب\_للعرض

اعرض عمود معرف الدرس من جدول **student\_lessons**

حيث معرف الطالب == رقم\_الطالب\_للعرض لمعرفة ان الطالب مسجل

دروس ام لا

اذا كان معرف الدرس موجود

خزن النتيجة السابقة في قائمة اسمها **معرف\_الدروس**

اعرض عمود اسم الدرس من جدول **lessons**

حيث معرف الدرس == معرف\_الدروس

والا اطبع "الطالب لم يسجل في اي درس بعد"

والا

اطبع "عذرا هذا الطالب غير موجود"

- لو اختار المستخدم الحرف **sa** لعرض معلومات الطالب:-

- اعرض معلومات كل الاعمدة في جدول **students**

