

## الخوارزمية

### Algorithm

- أنشئ جدول بإسم **students** فيه عدة أعمدة وهي :-  
المفتاح الاولي هو (معرف الطالب) ويجب أن يكون من نوع تزايد تلقائي  
الاسم, الكنية, العمر, الصف, تاريخ التسجيل  
اطبع تم انشاء " 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 الطلاب في تسجيل في درس ما اكثر من مره  
المفتاح الثانوي الأول هو (هو معرف الطالب)  
المفتاح الثانوي هو (هو معرف الدرس)  
- أطلع ` الرجاء إدخال العملية التي ترغب في تنفيذها:  
\* لإضافة 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 s  
\* للخروج من البرنامج اضغط ايش شيء اخر  
\* لعرض معلومات جميع الطلاب، اضغط على الحرف sa
- إذا 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 توليده تلقائيًا من جدول students

وخرنه 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 الاتيه

(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"

- إذا اختار المستخدم الحرف **d** لحذف طالب:-

اعرض معرف الطالب واسمه للطلاب المسجلين لتسهيل عملية الحذف

اطبع الرجاء ادخال رقم الطالب الذي تريد حذفه :

خزن القيمة السابقة في متغير اسمه رقم الطالب

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

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

**حذف** صف الطالب من جدول **students** إذا معرف الطالب === رقم الطالب  
اطبع "تم حذف الطالب نجاح"

والإ

اطبع "عذرا هذا الطالب غير موجود"

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

• اعرض معرف الطالب واسمه للطلاب المسجلين لتسهيل عملية التعديل

• اطبع "الرجاء ادخال رقم الطالب الذي تريد تعديل بياناته":

• خزن القيمة في متغير اسمه رقم\_الطالب\_للتعديل

• إذا 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 إذا لا تريد 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\_النهائية

▪ 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 "عذراً، هذا الطالب ليس هنا"

- لو اختار المستخدم الحرف s لعرض معلومات الطالب:-

اعرض معرف الطالب واسمه للطلاب المسجلين لتسهيل عملية العرض

اطبع "الرجاء ادخال رقم الطالب الذي تريد 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 أي درس بعد"

والا

اطبع "عذرا هذا الطالب غير موجود"

- لو اختار المستخدم الحرف sa لعرض معلومات الطالب:-

- اعرض معلومات كل الاعمدة في جدول students

