



العام الدراسي: 2024/2023
الفصل 1 : المؤشرات

رقم سلسلة 03 TD / TP:

المستوى: 1st علوم الكمبيوتر السنة
مادة: ADS2

ملاحظة استخدام المصفوفات الديناميكية

التمرين 1: (TD)

أكمل الجدول التالي الذي يوضح قيمة كل متغير بعد كل عبارة.

التمرين 2: (TP)

اكتب برنامجا يملأ مصفوفة T بأرقام حقيقية ، ثم ينشئ صفيفين TP و TN ، ويضع جميع الأرقام الموجبة في TP وجميع الأرقام السالبة في TN ، ويترك الأرقام الخالية كما هي.

التمرين 3: (TD)

دع p يكون مؤشرا يشير إلى الصفيف T:

`int * p = T ; int T[] = {8 ، 17 ، 7 ، 9 ، 48 ، 76 ، 22 ، 27}`

ما هي القيمة أو العنوان الذي يتم إرجاعه بواسطة كل من التعبيرات التالية:

التمرين 4: (TD / TP)

اكتب الدالة `streat` ، التي تربط سلسلتين في سلسلة جديدة. (استخدم العملية * dereferencing بدلا من []).

التمرين 5: (TP)

اكتب دالة النسخ التي تنسخ جزءا من جدول. تأخذ الوظيفة الجدول وطوله وبداية النسخ وحجم المنسوخ ، وتعيد مؤشرا إلى الجدول الجديد.

التمرين 6: (TD / TP)

نفترض أن لدينا صورة بالأبيض والأسود بأبعاد $n \times m$ ، مخزنة كمصفوفة من الأعداد الصحيحة. اكتب دالة باسم "flip" تقلب الصورة عموديا.

التمرين 7: (TD)

اكتب الدالة `Mat2Tab` التي تحول مصفوفة إلى جدول.

التمرين 8: (في المنزل)

- اكتب الدالة `lowerMat` ، التي تخصص الذاكرة للنصف السفلي فقط من المصفوفة.
- اكتب الدالة `Tab2Mat` التي تحول جدولا إلى مصفوفة.
- اكتب الدالة `strContains` التي تأخذ سلسلتين وتحدد ما إذا كانت السلسلة الأولى تحتوي على السلسلة الثانية أم لا.