



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.