

وظيفة تطبيقات موزعة 1

هذه الوظيفة تحتاج لمراسة المحاضرتين الرابعة و الخامسة عن النياسب.

يأتي مع هذا الملف مجلد يتضمن 100 ملف ذات الإسم f0.txt, f1.txtf99.txt هذه الملفات تتضمن بيانات نصية عشوائية , أيضاً يحتوي الملف المرفق FileUtils على صف جافا يتضمن الطريقة readAsString التي تأخذ وسيط واحد هو اسم الملف و ترد محتويات الملف كمتحول نصي , بالإضافة للطريقة appendStringToFile التي تأخذ وسيطين الأول إسم الملف و الثاني نص ليتم كتابته ضمن الملف , الملف BlockingQueue يتضمن تحقيق الرتل كما هو موجود في المحاضرة 5 , يمكن استخدامه هنا أيضاً.

المطلوب:

1- كتابة صف يمثل نيسب يقوم بتوليد أسماء الملفات و كتابتها ضمن رتل Queue.

2- كتابة صف آخر يمثل نيسب يقوم بقراءة أسماء الملفات من Queue و يكتب ضمن رتل آخر ثلاثة قيم الأول عدد الأحرف و الثاني عدد الأرقام و الثالث عدد المحارف الباقية ضمن الملف بالإضافة لاسم الملف الذي قرأ اسمه من الرتل الأول.

3- كتابة صف ثالث يمثل نيسب يقوم بقراءة النتائج من الرتل الثاني و يكتب ضمن ملف آخر النتيجة كما يلي:

```
file_name #ofletters #ofdigits #rest
```

4- كتابة برنامج رئيسي يقوم بتشغيل نيسب واحد من النوع الأول 8 نياسب من النوع الثاني و نيسب من النوع الثالث , ثم ينتظر جميع النياسب حتى تنتهي.

توزيع العلامات:

علامتين على كل نيسب تقسم لقسمين علامة للبانى و علامة للطريقة run.
علامتين للبرنامج الرئيسي تقسم لقسمين علامة لإنشاء النياسب و علامة للانتظار حتى تنتهي جميعها.

علامتين للزامنة بين النياسب بشكل صحيح.

الموعد النهائي لتقديم الوظيفة هو يوم الخميس 25 نيسان 2019 , يجب تقديم الوظيفة ضمن مشروع على github يتم وضع رابط للمشروع ضمن تعليق على المنشور الموجود ضمنه هذا الملف , يجب إنشاء مشروع واحد فقط لكل مجموعة.

ملاحظة: يجب وضع المجلد data المرفق الذي يتضمن الملفات النصية ضمن نفس المجلد الخاص بالمشروع الموجود غالباً ضمن المستندات أو مجلد المستخدم الشخصي <C:/Users/username>