

С цел уеднаквяване на критериите ви пиша изисквания към проектите включващи собствен софтуер. Разбира се всеки проект е индивидуален и съм склонен на дискусия.

Една от целите на писане на собствен софтуер е съставяне на програма, която нейният автор да може да използва при възможно най-много други случаи. Първо избирате алгоритъм от точка 1. След това за него в точки 2 и 3 намирате формата на входните и изходните данни.

1. Алгоритми за програмиране
 - 1.1. Иерархична клъстеризация отдолу нагоре в матрична форма
 - 1.2. Клъстеризация с предварително зададен брой центровете на клъстери измежду елементите на множеството от данни и динамично изменение на центровете на клъстерите
 - 1.3. Клъстеризация с пълно изчерпване на възможностите и поне две целеви функции.
 - 1.4. Автоматична класификация по някой от следните методи
 - 1.4.1. Дърво на решението – изграждане и оптимизация
 - 1.4.2. Класификатор на Бейс
 - 1.4.3. Невронна мрежа за класификация на текстове
 - 1.5. Извличане на асоциативни правила
2. Входни данни
 - 2.1. **За алгоритми 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.4.1 и 1.4.2** – таблица записана в текстов файл със следният формат:
 - 2.1.1. Първият ред на файла съдържа имената на колоните в таблицата, разделени със запетая без интервали преди и след запетаята.
 - 2.1.2. Вторият ред на файла съдържа типовете на данните в колоните в таблицата, разделени със запетая без интервали преди и след запетаята.
 - 2.1.3. Останалите редове на файла съдържат стойностите на полетата от всеки ред на таблицата, разделени със запетая без интервали преди и след запетаята.
 - 2.1.4. Размера на таблицата и броя на полетата са теоретично неограничени. При тестове се използват примерни файлове зададени от мен. Програмата трябва и при относително слаба машина да стига до решение в разумно време при таблици от няколко хиляди реда и 50 – 60 полета. **За алгоритъм 1.3** – с таблица от 7 – 8 реда и 4 – 5 полета.
 - 2.2. **За алгоритъм 1.4.3** – XML файл, кодиран в windows-1251.
 - 2.3. Потребителят задава името и пътя до файла.
 - 2.4. Модулът за вход на данни се оформя така, че замяната му с модул са достъп до база от данни или данни с друг формат да е максимално улеснена.
3. Изходни данни – XML или текстов файл описващ
 - 3.1. **Алгоритми 1.2, 1.3, 1.5** – получените резултати.
 - 3.2. **Алгоритми 1.1** – етапите на решението.
 - 3.3. **Алгоритми 1.4.x** – получените от тестовете на точността резултати.
4. В началото на всеки (!!) файл с програмен код включете
 - 4.1. **Име, фамилия и факултетен номер на автора (авторите)**
 - 4.2. **Лиценз на кода!!!**
5. Модулите за вход и изход на данни да помощни – няма проблеми, ако в два или повече проекта са идентични.