

<b>BIA601</b>	<b>الوحدة</b>
<b>مشروع اختيار الميزات باستخدام الخوارزميات الجينية</b>	<b>عنوان</b>
<b>د. عصام سلمان</b>	<b>المؤلف</b>
<b>03.09.2025</b>	<b>تاريخ التسليم للطلاب</b>
<b>10.11.2025</b>	<b>تاريخ الاستلام</b>

يهدف هذا المشروع إلى تطوير قدرات الطالب على حل مشكلة عملية باستخدام الخوارزميات الذكية.

المطلوب: عند العمل على مجموعات بيانات ضخمة تحتوي على المئات أو الآلاف من الميزات، تواجهنا تحديات كبيرة:

- صعوبة في اختيار الميزات الأكثر أهمية
- زيادة وقت التدريب للنماذج
- احتمال حدوث overfitting
- صعوبة تفسير النماذج المعقدة

استخدام الخوارزمية الجينية للعثور على مجموعة الميزات المثلى التي تعطي أفضل أداء للنموذج مع تقليل عدد الميزات المستخدمة.

#### الخطوات التفصيلية للمشروع:

1. فهم البيانات وإعدادها
2. تصميم تمثيل الكروموسوم
3. تنفيذ الخوارزمية الجينية
4. التشغيل والتحليل
5. المقارنة مع الطرق التقليدية
6. بناء موقع ويب متكامل يعرض الميزات المثلى لكل قاعدة بيانات يتم تحميلها ونتائج مقارنتها مع تقنيات احصائية
7. توثيق كامل لكل خطوات المشروع عبر GIT

Syrian Arab Republic  
Ministry of Higher Education  
Syrian Virtual University



الجمهورية العربية السورية  
وزارة التعليم العالي  
الجامعة الافتراضية السورية

كل مجموعة مكونة من 6-8 طلاب

سلم التصحيح:

الكود: 30

تطبيق الخوارزمية الجينية بطريقة صحيحة: 30

استخدام Github: 10

واجهات الويب: 10

التقرير: 10

الاستضافة على الويب: 10