

جامعة الملك خالد

كلية الأعمال

نما ٢١٠٢: تصوير البيانات

الواجب الثاني - ينتهي التسليم يوم الأحد، ٢٨-٤-٢٠٢٤ م ١١:٥٩ مساءً

درجة الواجب - ١٠ درجات

الهدف:

الهدف هو استكشاف مجموعة بيانات باستخدام مكتبات بايثون في تصوير البيانات ك مكتبتى سيبورن وبلوتي اكسبرس، والحصول على رؤى من البيانات، وتقديم النتائج إلى الفصل.

التعليمات والمتطلبات الفنية للواجب:

- اختيار مجموعة البيانات: يجب على كل مجموعة العثور على مجموعة بيانات من اختيارها. يجب أن تكون مجموعة البيانات مناسبة لتحليل البيانات الاستكشافي وتحتوي على متغيرات كافية لإنشاء رسوم بيانية متنوعة وذات معنى.
- تحليل البيانات الاستكشافي - EDA: قم بإجراء تحليل البيانات الاستكشافي على مجموعة البيانات لفهم هيكلها ومتغيراتها وعلاقاتها. وينبغي أن يشمل ذلك الإحصائيات الأساسية، وتنظيف البيانات (إذا لزم الأمر)، والملاحظات الأولية.
- تصوير البيانات: قم بإنشاء ما لا يقل عن 5 أنواع مختلفة من الرسوم البيانية باستخدام seaborn و plotly Express. قم بتضمين مزيج من المخططات الشريطية، والمخططات المبعثرة، والمخططات الخطية، والخرائط التصحيحية، وأي مخططات أخرى ذات صلة لعرض جوانب مختلفة من البيانات - كن مبدعاً!
- الرؤى والتفسيرات: تقديم ملاحظات وتفسيرات بناءً على الرسوم البيانية. اشرح الاتجاهات والأنماط والعلاقات المكتشفة في البيانات.
- العرض التقديمي: قم بإعداد عرض تقديمي مدته 15 دقيقة لعرض النتائج التي توصلت إليها أمام الفصل. قم بقياس وقتك بعناية للتأكد من بقائك ضمن الحد الزمني. يجب أن يتضمن العرض التقديمي نظرة عامة على مجموعة البيانات ووصف لها، والمرئيات التي تم إنشاؤها مع وضوح التساؤلات، والرؤى الرئيسية، وأي نتائج والتحديات التي تمت مواجهتها أثناء التحليل.

معايير التقييم:

- اختيار مجموعة البيانات (1.5 نقطة): أهمية مجموعة البيانات وتعقيدها.
- تحليل البيانات الاستكشافية (1.5 نقطة): دقة البيانات الاستكشافي - EDA.
- تصوير البيانات (2.5 نقطة): تنوع وجودة التصورات والمرئيات التي تم إنشاؤها.
- الرؤى والتفسيرات (1.5 نقطة): عمق وأهمية الأفكار المقدمة.
- العرض (3 نقاط): الوضوح والتنظيم والمشاركة أثناء العرض.

نقاط يجب مراعاتها في تصميم العرض التقديمي:

- الوضوح في تصميم الشرائح وتخطيطها
- الاستخدام الموجز للنصوص والمرئيات
- الاستخدام الفعال للعناوين والنقاط
- الرسوم البيانية وسرد القصص
- رسوم بيانية جذابة وغنية بالمعلومات
- تدفق سرد القصص وربط الأفكار بشكل منطقي

التقديم والإجراءات:

- عرض المشروع حضوري خلال وقت المحاضرة – بحسب توقيت كل شعبة.
- لابد من مشاركة كل عضو في المجموعة في العمل، العرض التقديمي، والإجابة عن أسئلة الجمهور – سيتم تقييم ومناقشة كل عضو بشكل فردي.
- يجب على كل مجموعة تسليم التالي: مجموعة البيانات، فكرة جوبيتر، والعرض التقديمي بصيغة PDF.
- شخص فقط من كل مجموعة يكون مسؤول عن التسليم على البلاك بورد قبل الوقت المحدد.