



Microsoft 365 إدارة البيانات باستخدام

الغرض

معرفة كيفية إدارة البيانات باستخدام Microsoft 365 مهارة أساسية تمكّن المتعلمين من العمل على أي مشروع بثقة. وستوضح هذه الدورة التدريبية للمتعلمين كيفية تجميع البيانات وتنظيمها وتوزيعها باستخدام أدوات البيانات بما في ذلك Forms و Power Automate و Excel و Power BI. بالإضافة إلى ذلك، ستمكّنهم هذه الدورة من اكتساب مهارات عالية المستوى تشمل كيفية تخصيص النماذج وإنشاء الجداول المحورية وإنشاء التقارير باستخدام Power BI.

من خلال هذه الدورة التدريبية، سيتمكن المتعلمون من القيام بما يلي:

- إنشاء نموذج لتجميع البيانات
- إنشاء تدفق باستخدام Power Automate
- إنشاء جدول محوري باستخدام Excel
- ربط الجداول باستخدام Excel
- إنشاء تقارير باستخدام Power BI
- إكمال سلسلة من المعامل التدريبية التي ستمكن المتعلمين من تطبيق Microsoft Forms و Power Automate و Excel و Power BI على العديد من سيناريوهات إدارة المشروعات.

المهارة ذات الصلة: Microsoft Excel

الموارد المطلوبة: كمبيوتر، وصول إلى الإنترنت، حق وصول إلى M365، اشتراك في Power BI (اختياري)

الفصل الأول: بدء العمل باستخدام Forms

المصطلحات الواجب معرفتها:

نموذج، مثبت، مجموعة، استبيان، اختبار، نوع سؤال، حقل مطلوب، مقطع، فرع، تجميع بيانات، ارتباط نموذج، رمز استجابة سريعة لنموذج، تضمين نموذج، مشاركة نموذج للتعاون في العمل

مقاطع الفيديو ذات الصلة:

للحصول علي التدريب ، شاهد الفيديو

قياس مستوى المعرفة

1. اذكر ثلاثة أسباب لاستخدام الاستبيان.

الإجابة المحتملة: استبيان نهاية الدورة التدريبية وتجميع تفضيلات المستخدم ومعلومات العميل

2. فكر في الاستبيانات التي أجريت. ما المعلومات التي شاركها بارتياح وما المعلومات التي ترددت في مشاركتها؟

الإجابة المحتملة: تختلف مستويات الارتياح لدى الأشخاص عند مشاركتهم عناوين البريد الإلكتروني، والاسم الأول واسم العائلة، والمعلومات الشخصية الخاصة، وحسابات وسائل التواصل الاجتماعي.

3. ثمة طرق متعددة لمشاركة الاستبيانات: عنوان URL، ورمز استجابة سريعة، وبريد إلكتروني مباشر، وتضمين HTML. متى تستخدم كلاً من هذه الطرق؟

الإجابة المحتملة: عنوان URL – المستندات عبر الإنترنت مثل البريد الإلكتروني، موقع الويب، وسائل التواصل الاجتماعي؛ رمز الاستجابة السريعة – المستندات المطبوعة مثل النشرات الإعلانية، المنشورات؛ البريد الإلكتروني المباشر – مشاركة استبيان مع أشخاص معينين أو مجموعة بريد إلكتروني؛ تضمين HTML – صفحات الويب

المعمل 1-1: إنشاء نموذجك الأول

الغرض

من خلال هذا المعمل، سيطبق المتعلمون معارفهم على ما يلي:

- إنشاء استبيان من نموذج فارغ
- إضافة أنواع مختلفة من الأسئلة

الإرشادات

بعد اختبارك لتجارة المخبوزات من خلال بيع العديد من منتجاتك في الأسواق المحلية، ذاع صيت تجارتك. يمكنك إجراء استبيان لتقييم مدى اهتمام عملائك بخدمة التوصيل

أنشئ استبيانًا لجمع المعلومات التي تحتاجها. على سبيل المثال، معلومات جهة الاتصال، تحديد المنتجات التي تم تجربتها، تصنيف كل منتج، الأسئلة المفتوحة حول المخبوزات الأخرى التي يرغبون أن تعرضها، إلى آخره. وثمة سؤال واحد مطلوب: "هل ترغب في إضافتك إلى قائمة البريد الإلكتروني لدينا؟" ما السؤال الذي يجب أن تسأله في حال رد الشخص بنعم؟

مراجعة المعمل

1. أنت مهتم بتحديد النسبة المئوية للعملاء النباتيين. فما نوع السؤال الذي ستطرحه؟
 - أ- اختيار
 - ب- النص
 - ت- التصنيف
 - ث- التاريخ
2. ما معلومات جهة الاتصال التي اخترت أن تسألها؟
3. هل تشعر أن الأشخاص على استعداد لمشاركة هذا النوع من المعلومات معك؟
4. هل فكرت في الوفاء بالاحتياجات الغذائية الخاصة؟ كيف تغير استبيانك لتجميع هذا النوع من المعلومات؟

المعمل 1-2: تخصيص نماذجك

الغرض

من خلال هذا المعمل، سيطبق المتعلمون معارفهم على ما يلي:

- تعيين الحقول المطلوبة
- إنشاء مقاطع
- إضافة منطق لإنشاء استبيانات ديناميكية

الإرشادات

خصص الاستبيان الذي أنشأت في الدرس السابق لتضمين الحقول والمقاطع المطلوبة وبعض من المنطق لتخطي الأسئلة / المقاطع وفقًا لرد العميل. اطلع على الأسئلة التي أنشأت للاستبيان. جَمِّع الأسئلة بصورة منطقية، ثم أنشئ مقطعًا لكل مجموعة وأعطه اسمًا مناسبًا. هل توجد أسئلة معتمدة على الإجابات السابقة؟ أضف منطقًا بحيث يتم طرح الأسئلة التابعة فقط في حال تحديد الشخص الإجابة المناسبة.

مراجعة المعمل

1. ما أسئلة الاستبيان التي ستكون مناسبة كحقول مطلوبة؟ اختر جميع ما ينطبق. ملاحظة: قد تتفاوت إجابتك اعتمادًا على أهداف الاستبيان.
 - أ- عنوان البريد الإلكتروني
 - ب- الاسم الأول
 - ت- النوع
 - ث- خالٍ من الجوز
2. إذا كان لديك حقل مطلوب، فما الحقول التي جعلتها مطلوبة ولماذا؟
3. هل تمكنت من تجميع أسئلتك في مقاطع منطقية؟ كيف قررت بشأن المقطع؟

المعمل 1-3: تجميع بيانات الاستبيان

الغرض

من خلال هذا المعمل، سيطبق المتعلمون معارفهم على ما يلي:

- مشاركة الاستبيان لتجميع البيانات

الإرشادات

يتعين عليك استخدام آلية لجذب عملائك إلى الاستبيان. للبدء، أنشئ نشرة إعلانية فعلية يمكنك طباعتها ونشرها أينما تبيع مخبوزاتك، على أن تتضمن النشرة عنوان URL للاستبيان ورمز استجابة سريعة يمكن للعملاء مسحه ضوئياً بسرعة. وفي النهاية، يمكنك تجميع عناوين البريد الإلكتروني للعملاء المهتمين من أجل التواصل معهم بشكل مباشر من خلال رسالة إخبارية.

أنشئ نشرة إعلانية يمكنك تسليمها للعملاء أو إرسالها إليهم بالبريد الإلكتروني، مع إعلان استبيانك لأرائهم بشأن خدمات التوصيل. ضمّن رمز استجابة سريعة وارتباطاً بحيث يمكن استخدام المستند كنسخة مطبوعة وعبر الإنترنت. أنشئ عنوان URL قصيراً عن طريق النقر فوق المربع "تقصير عنوان URL" وشاركه مع شريكك في المعمل.

مراجعة المعمل

1. بعد إنشاء نموذجك، أرسل الارتباط إلى أحد الأصدقاء. ولكن، تظهر له رسالة الخطأ "لا تملك الأذن لعرض هذا النموذج أو الرد عليه". فما

الإذن المناسب لإصلاح هذا الخطأ؟

أ- يمكن لأي شخص الرد

ب- يمكن للأشخاص في مؤسستي فقط الرد

ت- يمكن لأشخاص محددين في مؤسستي الرد

2. هل أنشأت نشرة إعلانية باستخدام رمز الاستجابة السريعة؟

3. هل استخدمت عنوان URL القصير للنشرة الإعلانية؟

4. ما مزايا رمز الاستجابة السريعة مقابل عنوان URL قصير؟ يُرجى تحديد كل ما ينطبق

أ- يمكن مسحه ضوئياً من المستندات الورقية

ب- يمكن مسحه ضوئياً من أجهزة العرض

ت- يمكن مسحه ضوئياً باستخدام الجهاز المعروض ذاته

المعمل 1-4: التعاون في العمل باستخدام النماذج

الغرض

من خلال هذا المعمل، سيطبق المتعلمون معارفهم على ما يلي:

- مشاركة النماذج مع المتعاونين في العمل

الإرشادات

غالبًا ما يلجأ الأشخاص إلى العمل في فرق لإنتاج المحتوى. من خلال هذا المعمل، ستشارك مع زميل لك في الفصل لمراجعة استبيانك. شارك نموذجك مع شريكك في المعمل للحصول على ملاحظات على النموذج. ولكي يتقبل الأشخاص الملاحظات، صف شيئًا إيجابيًا، ثم انتقد بشكل بناء، واختم بشيء إيجابي. انتقد استبيان شريكك بتقديم ملاحظات بناءة له. وتذكر أن تدرج تعليقات إيجابية في الملاحظات

مراجعة المعمل

1. إذا أردت استخلاص الأفكار مع زميلك في العمل ولست مستعدًا لمشاركة أفكارك مع أي شخص آخر، فما إعداد "مشاركة للتعاون" الذي ستستخدمه؟

أ- يمكن للمستخدمين الذين لديهم حساب عمل أو مؤسسة تعليمية Office 365 العرض والتحرير

ب- يمكن للأشخاص في مؤسستي العرض والتحرير

ت- يمكن لأشخاص محددين في مؤسستي العرض والتحرير

2. ما مدى سهولة / صعوبة دمج الملاحظات الإيجابية والبناءة؟ ماذا كان شعورك حين قدم شريكك ملاحظات إيجابية قبل الملاحظات البناءة؟

3. هل كان من السهل قبول الملاحظات من شريكك حين قدم ملاحظات إيجابية عن استبيانك فضلاً عن النقد البناء؟

الفصل الثاني: إنشاء عمليات باستخدام Power Automate

المصطلحات الواجب معرفتها:

Power Automate، تدفق، موصل، مشغل، إجراء، الحصول على استجابة، قالب Power Automate، مدقق التدفق، اختبار التدفق

مقاطع الفيديو ذات الصلة:

للحصول على التدريب ، شاهد الفيديو

قياس مستوى المعرفة

1. بجانب النماذج، ما هي بعض الموصلات الأخرى التي يمكن استخدامها مع Power Automate؟
الإجابة المحتملة: تتوفر العديد من الموصلات التي يمكن استخدامها مع Power Automate مثل تطبيقات M365، ويتم باستمرار إضافة المزيد منها. انظر قائمة جميع موصلات Power Automate | Microsoft Docs.
2. ما ضرورة الحصول على "معرف الاستجابة"؟ ما مجالات استخدام البيانات؟
الإجابة المحتملة: يشكل "معرف الاستجابة" وسيلة للوصول إلى تفاصيل الاستجابة من التطبيق الذي شغل التدفق. ويمكن استخدام تفاصيل الاستجابة من أجل تخصيص الإجراء واتخاذ قرارات بشأن الإجراءات التي سيتم تنفيذها.
3. ما مزايا استخدام القوالب بدلاً من البدء من الصفر؟
الإجابة المحتملة: تساعد القوالب على تسريع عملية إنشاء التدفقات، كما تقل الأخطاء باستخدامها عن عملية البدء من الصفر.

المعمل 1-2: إنشاء أول Power Automate لك

الغرض

من خلال هذا المعمل، سيطبق المتعلمون معارفهم على ما يلي:

- إنشاء تدفق Power Automate من الصفر

الإرشادات

عندما ترسل استبيانًا، قد يتكون لديك سؤال واحد وهو، "هل سيطلع أحد على هذا الاستبيان؟" يتعين تقديم استجابة في الوقت المناسب، بحيث يتيقن عملاؤك المحتملون من اطلاعك على ملاحظاتهم، الأمر الذي يجعلهم يشعرون بأن ما لديهم مسموع. وهنا يأتي دور Power Automate. فيما يتعلق بالنموذج الذي أنشأت في الفصل السابق "بدء العمل باستخدام Forms"، أنشئ تدفق Power Automate من شأنه الرد تلقائيًا عند إرسال استبيان. ابدأ من الصفر واتبع الخطوات الواردة في مقطع الفيديو للحصول على معرف الاستجابة، ثم عنوان البريد الإلكتروني والاسم، لاستخدام ذلك في إرسال بريد إلكتروني وتخصيص الرسالة باسم الشخص الذي أنشأ الاستبيان. اختبر بعد ذلك تدفقك مع شريكك في المعمل. وفي النهاية، تحصل على استبيانته وتتلقى بريدًا إلكترونيًا تلقائيًا.

مراجعة المعمل

1. في تدفق Power Automate، تتسبب _____ في تنفيذ _____ :

- أ- المشغلات، الإجراءات
- ب- الإجراءات، المشغلات
- ت- المشغلات، التدفقات
- ث- التدفقات، المشغلات

2. هل اختبرت تدفقك بنجاح؟ هل قرأ شريكك رسالة البريد الإلكتروني التي استلمها على النحو المتوقع؟ قدم ملاحظتك بشأن الرد التلقائي لشريكك.

المعمل 2-2: التكامل مع المنتجات الأخرى

الغرض

من خلال هذا المعمل، سيطبق المتعلمون معارفهم على ما يلي:

- إنشاء تدفق Power Automate من قالب

الإرشادات

- يتكامل Power Automate مع العديد من تطبيقات Microsoft والتطبيقات الخارجية. ومن خلال هذا المعمل، يتم تكامل Forms مع Microsoft Planner و Teams.
- لإكمال هذا المعمل، يتعين عليك إنشاء Microsoft Teams Channel و Microsoft Plan. سيتم استخدام ذلك كإجراءات هدف.
- من خلال هذا المعمل، سيتم استخدام قالب "إنشاء مهمة في Planner من Microsoft Forms ونشر رسالة في Teams" لإكمال هذه المهمة.
- ابحث عن Forms Planner وحدد القالب المحدد. اتبع التعليمات الواردة في معالج التدفق لإنشاء مهمة Planner ونشر رسالة في Teams.

مراجعة المعمل

1. إذا أردت العثور على قالب يرسل إليك إعلامًا عند تلقيك رسالة بريد إلكتروني متوقعة، فما المصطلحات التي ستستخدم عند البحث عن القالب المناسب؟

أ- بريد إلكتروني، إعلام

ب- بريد إلكتروني، Excel

ت- Forms، بريد إلكتروني

ث- Planner، بريد إلكتروني

2. هل أنشأت مهمة مخطط؟

3. هل تم إسناد المهمة إلى الشخص المناسب؟

4. هل تم نشر رسالة في Teams؟ ما المعلومات التي ضمنتها؟

5. هل كانت هناك معلومات أخرى من الاستبيان يمكن تضمينها في رسالة Teams؟

الفصل الثالث: تحليل البيانات باستخدام Excel

موارد إضافية

بالنسبة للمتعلمين: Financial sample tables.xlsx

المصطلحات الواجب معرفتها:

بحث، فرز، تصفية، جدول محوري، مصدر جدول محوري، عوامل تصفية جدول محوري، الدالة XLOOKUP، قيمة البحث، صفيف البحث، صفيف الإرجاع، ربط الجداول

مقاطع الفيديو ذات الصلة:

للحصول على التدريب، شاهد الفيديو

قياس مستوى المعرفة

1. ما وجه الشبه بين مربع الحوار "فرز" وميزة فرز العناوين؟ وما وجه الاختلاف؟
الإجابة: يتم استخدام مربع الحوار "فرز" في فرز العمود بترتيب تصاعدي أو تنازلي، كما يمكنه فرز أكثر من عمود واحد. أما ميزة فرز العناوين، فهي تعمل على تصفية عمود واحد فقط.
2. إذا كان لديك ورقتا عمل مرتبطتان ولكن عناوين الأعمدة ليست بالاسم ذاته، فهل لا يزال بإمكانك استخدام دالة XLOOKUP لعرض البيانات ذات الصلة؟ لماذا؟
الإجابة: نعم، يمكن استخدام دالة XLOOKUP نظراً لاستناد قيمة دالة LOOKUP إلى العمود المحدد، بصرف النظر عن عنوان العمود.
3. كعكة الفراولة صنف جديد مثير، وترغب في إضافته إلى الأصناف التي تعرض، فما الإدخال الذي ستضيف إلى ورقة عمل "الفئة" بحيث تعثر دالة XLOOKUP على فئة الفراولة؟
الإجابة: الفئة: كعكة، الصنف: كعكة الفراولة

المعمل 1-3: إدارة البيانات باستخدام Excel

الغرض

من خلال هذا المعمل، سيطبق المتعلمون معارفهم على ما يلي:

- البحث عن جداول بيانات Excel وتصنيفها وفرزها

الإرشادات

- بعد إدارتك لتجارة المخبوزات لمدة عام ونصف، وتجميع البيانات من الأسواق المختلفة التي حضرت، يمكنك البحث عن منتجات معينة وفرزها حسب الأسواق و/أو المنتجات. استخدم ميزتي البحث والفرز لتنفيذ ذلك.
- يتضمن المصنف Financial sample tables.xlsx المبيعات وفقاً للبيانات فيما يخص الأسواق المختلفة. ابحث عن سوق Queen Anne Farmers Market باستخدام مربع الحوار "بحث واستبدال" باستخدام CTRL-F. جرّب بعد ذلك "البحث عن الكل". ماذا يحدث عند النقر فوق نتائج "البحث عن الكل" فيما يخص Queen Anne؟ كيف تعرض سوق Queen Anne Farmers Market فقط باستخدام وظيفة "التصفية" ضمن مجموعة "فرز وتصفية"؟
- افرز جدول "المبيعات" حسب سوق Farmers Market باستخدام تصفية العنوان. جرّب الآن التصفية حسب الصنف. وفي النهاية، حدد "فرز" من القائمة "البيانات" في الجزء "فرز وتصفية". افرز أولاً حسب سوق Farmers Market ثم حسب الصنف.

مراجعة المعمل

1. عند استخدام "التصفية"، ما عامل التصفية الذي ستختار لعرض سوقي Queen Anne Farmers Market و Capitol Hill Farmers Market؟
 أ- فرز من أ إلى ي
 ب- Queen Anne، Capitol Hill
 ت- Queen Anne، Capitol Hill، U District
 ث- فرز من أ إلى ي، Queen Anne، Capitol Hill، U District
2. كيف يمكنك تغيير الفرز، بحيث يتم فرز الصنف أولاً ثم الفرز حسب سوق Farmers Market؟

المعمل 3-2: استخدام الجداول المحورية و 3-3 إنشاء أول جدول محوري

الغرض

من خلال هذا المعمل، سيطبق المتعلمون معارفهم على ما يلي:

- إنشاء الجداول المحورية

الإرشادات

بعد إدارتك لتجارة المخبوزات لمدة عام ونصف، وتجميع البيانات من الأسواق المختلفة التي حضرت، تريد التعرف على مدى تحقيق كل سوق والأصناف المباعة لنتائج طيبة بالنسبة إلى بعضها البعض. وتأمل أيضًا في تحديد أفضل الأسواق التي ستستمر في حضورها، وإزالة الأصناف التي لم تلق رواجًا.

يتضمن المصنف Financial sample tables.xlsx المبيعات وفقًا للبيانات فيما يخص الأسواق المختلفة. وترغب في مقارنة المبيعات التي حققتها الأصناف. أنشئ أحد الجداول المحورية لفرز الأصناف في عمود وإجمالي المبيعات في العمود الثاني، ثم ضمّن العدد الإجمالي للأصناف المباعة في عمود ثالث. أنشئ جدولاً محورياً آخر لفرز السوق في عمود وإجمالي المبيعات في العمود الثاني. بفضل الجدولين المحوريين هذين، ستتعرف على نتائج مبيعات الأصناف والأسواق.

مراجعة المعمل

1. إذا أردت عرض المبيعات مقسمة حسب سوق Farmers Market ثم حسب الصنف، فما الأعمدة التي ستحدد:
 أ- Farmers Market، الصنف
 ب- Farmers Market، الصنف، المبيعات
 ت- الصنف، Farmers Market، المبيعات
 ث- Farmers Market، المبيعات، الصنف
2. ما الأصناف التي حققت رواجًا؟ هل ثمة صنف تفكر في إزالته؟ ما مدى تحقيق الأسواق التي كنت تحضرها لنتائج طيبة؟ هل ثمة سوق تفكر في تركه؟

المعمل 3-4: استخدام دالة XLOOKUP

الغرض

من خلال هذا المعمل، سيطبق المتعلمون معارفهم على ما يلي:

- ربط الجداول باستخدام دالة XLOOKUP

الإرشادات

في المعمل السابق، أنشأت فئات لمخبوزاتك. وترغب في معرفة إذا ما كانت هناك فئات معينة تحقق رواجاً أكثر من غيرها أم لا. بفضل هذه البيانات، يمكنك تحديد إذا ما كان من المناسب إيقاف فئات معينة وتركيز نشاطك التجاري على فئات قليلة محددة.

يتضمن المصنف Financial sample tables.xlsx المبيعات وفقاً للبيانات فيما يخص الأسواق المختلفة، فضلاً عن ورقة عمل متضمنة الفئات.

افتح الملف Financial sample table.xlsx. أضف "الفئة" من ورقة العمل "الفئة" باستخدام دالة XLOOKUP.

مراجعة المعمل

1. ترغب في إضافة صنف جديد: فطيرة الفراولة بجبن الماعز لإكمال فطيرة الفاكهة. ما الذي ستضيف إلى ورقة عمل "الفئة" للاستمرار مع دالة

XLOOKUP؟

أ- لا يتعين تغيير أي شيء

ب- الفئة: الفطائر، الصنف: فطيرة فراولة بجبن الماعز

ت- الفئة: فطيرة فراولة بجبن الماعز، الصنف: الفطائر

ث- الفئة: الفطائر، الصنف: جبن الماعز، الصنف: فطيرة فراولة

2. والآن، ومع توافر الفئة، كيف يمكنك استخدام هذا العمود في جدول محوري؟

الإجابة المحتملة: يمكن الآن استخدام الفئة كأحد أعمدة عوامل التصنيفية في جدول محوري.

الفصل الرابع: استخدام Power BI Desktop

الموارد الإضافية المطلوبة

بالنسبة لمسیر الجلسة: اشتراك في Power BI (اختياري)

بالنسبة للمتعلّمين: اشتراك في Power BI (اختياري)

المصطلحات الواجب معرفتها:

Power BI، تقرير، مصدر بيانات، نموذج، جدول، حقول، استيراد Excel، استيراد ويب، رسوم مرئية، تصفية، نشر ملفات PDF، نشر إلى Power BI، لوحة معلومات

مقاطع الفيديو ذات الصلة:

للحصول علي التدريب ، شاهد الفيديو

قياس مستوى المعرفة

1. من مزايا استخدام Power BI يُرجى تحديد كل ما ينطبق:

أ - الاستيراد من عدة مصادر بيانات مثل Excel والويب

ب - إمكانية العثور على علاقات بين مجموعات البيانات

ت - مجموعة غنية من الرسوم المرئية

ث - سهولة تصفية البيانات

2. إذا أردت التأكد من استيراد بياناتك بشكل صحيح، فما طريقة العرض التي ستستخدم؟ الرجاء تحديد كل ما ينطبق:

أ - التقرير

ب - البيانات

ت - النموذج

3. صواب أم خطأ. يمكن تغيير الرسوم المرئية من خلال النقر فوق رسم مرئي في مساحة عمل التقرير ثم تحديد رسم مرئي آخر من الجزء "الرسوم المرئية".

المعمل 1-4: استيراد البيانات في Power BI

الغرض

من خلال هذا المعمل، سيطبق المتعلمون معارفهم على ما يلي:

- استيراد البيانات في Power BI من موقع ويب

الإرشادات

بعد إدارتك لتجارة المخبوزات، وإطلاعك على مسببات الحساسية من مختلف الدول، وجدت في بحثك <https://farrp.unl.edu/IRChart>.

تريد استيراد البيانات إلى Power BI. استخدم "إحضار بيانات من الويب" في Power BI لاستيراد البيانات إلى Power BI. يتعين عليك تحويل البيانات للإشارة إلى احتواء الجدول على رؤوس. يمكنك أيضًا حذف أعمدة للمكونات غير المرتبطة بالمخبوزات من خلال النقر بزر الماوس الأيمن فوق عنوان العمود وتحديد "إزالة". يتم تسجيل كل تحويل في النافذة "الخطوات المطبقة" في الزاوية اليمنى السفلى.

مراجعة المعمل

1. حدد أسباب الحاجة إلى تحويل البيانات المستوردة، الرجاء تحديد كل ما ينطبق:

أ - ترقية الرؤوس

ب- إزالة أعمدة البيانات غير الضرورية

ت- إزالة صفوف البيانات غير الضرورية

ث- تغيير نوع العمود

2. بعد الاطلاع على قائمة مسببات الحساسية، أي منها موجود في المخبوزات؟

المعمل 4-2: إدارة بيانات Power BI

الغرض

من خلال هذا المعمل، سيطبق المتعلمون معارفهم على ما يلي:

- استيراد البيانات إلى Power BI من Excel

الإرشادات

بعد إدارتك لتجارة المخبوزات لمدة عام ونصف، وتجميع البيانات من مختلف أسواق المزارعين التي حضرت، تريد استيراد البيانات إلى Power BI.

يتضمن المصنف Financial sample tables.xlsx المبيعات وفقًا للبيانات وبيانات الفئات فيما يخص مختلف أسواق المزارعين.

- استورد جدولي البيانات إلى Power BI ودع ميزة الاستيراد الذكي في Power BI تنشئ العلاقات بين هذين الجدولين.
- اعرض البيانات باستخدام طريقة عرض البيانات في Power BI. هل تبدو البيانات صحيحة بالمقارنة مع مصنف Excel؟
- اعرض طريقة عرض النموذج في Power BI. ما العلاقة بين الجدولين "الفئة" و"المبيعات"؟

مراجعة المعمل

1. ما الذي تعنيه العلاقة 1..* بين الجدولين "الفئة" و"المبيعات"؟

أ- واحد إلى متعدد

ب- متعدد إلى واحد

ت- واحد إلى واحد

ث- متعدد إلى متعدد

2. بعد عرض البيانات، هل تبدو العلاقة التي عثرت عليها ميزة الاستيراد الذكي في Power BI صحيحة؟

المعمل 4-3: إنشاء تقارير Power BI

الغرض

من خلال هذا المعمل، سيطبق المتعلمون معارفهم على ما يلي:

- إنشاء تقرير Power BI
- إضافة رسومات مرئية
- تصفية البيانات

الإرشادات

بعد إدارتك لتجارة المخبوزات لمدة عام ونصف، وتجميع البيانات من مختلف أسواق المزارعين التي حضرت، تريد التعرف على مدى تحقيق كلٍ من أسواق المزارعين والأصناف المباعة لنتائج طيبة بالنسبة إلى بعضها البعض. وتأمل أيضًا في تحديد أفضل أسواق المزارعين التي ستستمر في حضورها، وإزالة الأصناف التي لم تلق رواجًا. قررت استخدام Power BI، للاستفادة من قدرات إعداد التقارير.

يتضمن المصنف Financial sample tables.xlsx المبيعات وفقًا للبيانات وبيانات الفئات فيما يخص مختلف أسواق المزارعين.

- أضف رسمًا مرئيًا لبطاقة مع العمود "الأصناف" من جدول "المبيعات". حدد "العدد (مميز)" بدلاً من الحقل "الصنف الأول" لمعرفة عدد الأصناف المعروضة. إذا حددت "العدد" بدون مميز، فكم صنفًا يتم إدراجه؟ اشرح الرقم الناتج، وأعد تسمية هذا العمود بالأصناف المعروضة.
- اسحب العمود "المبيعات" من جدول المبيعات إلى الجزء "الرسوم المرئية". غير الرسم المرئي للمخطط الشريطي إلى الرسم المرئي للبطاقة.
- انقر فوق العمود "المبيعات" في جدول المبيعات لعرض أدوات "العمود". غير الحقل إلى دولارات بالنقر فوق \$ في اللوحة "التنسيق".
- أضف رسمًا مرئيًا جديدًا لمقسم طريقة العرض لتتمكن من التحديد حسب "الفئة". انقر فوق مساحة في صفحة التقرير، ثم انقر فوق الرسم المرئي لمقسم طريقة العرض. اسحب العمود "الصنف" من جدول المبيعات إلى حقول "إضافة" البيانات هنا. أعد تسمية مقسم طريقة العرض إلى "تحديد صنف". ماذا يحدث عند تحديد صنف واحد أو أكثر؟
- أنشئ مقسم طريقة عرض، لكن استخدم هذه المرة العمود "الفئة" من جدول الفئة. ماذا يحدث عند تحديد فئة (ألغ تحديد جميع الأصناف أولاً)؟ اشرح مدى الاختلاف بين ذلك وبين تحديد الأصناف.
- اعرض المبيعات حسب الصنف. أضف مخططًا عموديًا متفاوت المسافات. حدد العمودين "الصنف" و"المبيعات" من جدول المبيعات، وانظر ماذا يحدث إذا حددت المحددين "الصنف" أو "الفئة".
- والآن، اعرض المبيعات حسب الوقت. أضف مخططًا عموديًا متفاوت المسافات، ولكن حدد هذه المرة "الصنف" و"التاريخ". ماذا يحدث عند تحديد السهمين المزدوجين لأسفل؟

مراجعة المعمل

1. عند إنشاء تقرير، ما المرئيات التي ستستخدم لعرض البيانات بتنسيق جدول يشبه ورقة عمل Excel؟

أ- جدول

ب- مخطط دائري / دائري مجوف

ت- مخطط شريطي

ث- خريطة

2. بعد إنشاء التقرير، كيف يمكنك تنسيقه لكي يبدو أكثر احترافية؟

الإجابة المحتملة: ثمة العديد من الطرق لجعل التقرير يبدو أكثر احترافية، وذلك من خلال إضافة رسومات للشركة، وتصميم الخطوط لمطابقة تسويق الشركة، وتدفق البيانات لعرض ملف التعريف الخاص بالشركة، وتنسيق التقارير لتحظى بجاذبية مرئية وسهولة في القراءة.

المعمل 4-4: توزيع البيانات سهلة المتابعة

الغرض

من خلال هذا المعمل، سيطبق المتعلمون معارفهم على ما يلي:

- مشاركة التقارير عبر ملفات PDF

الإرشادات

بعد إنشاءك لتقرير مبيعات باستخدام Power BI، يمكنك مشاركته مع شركاء قد يرغبون في إجراء شراكة معك. أنشئ ملف PDF لتقريرك وأرسله إلى صديق لاستعراض مهارتك الجديدة.

مراجعة المعمل

1. ما مزايا تصدير تقريرك إلى ملف PDF؟ الرجاء تحديد كل ما ينطبق:

أ- إتاحة عرض التقارير للآخرين بدون استخدام Power BI

ب- سهولة طباعتها

ت- PDF هو تنسيق ملف قياسي يمكن قراءته بواسطة العديد من أنظمة البرامج والأجهزة

ث- إتاحة حق الوصول للقراءة فقط إلى التقرير

2. بعد إنشاءك لملف PDF، افتحه باستخدام قارئ PDF. كيف يمكنك تحسين التقرير؟

المعمل 4-5: توزيع البيانات سهلة المتابعة (اختياري)

الغرض

من خلال هذا المعمل، سيطبق المتعلمون معارفهم على ما يلي:

- استخدام Power BI على الويب
- مشاركة التقارير عبر Power BI على الويب

الإرشادات

أكمل هذا المعمل إذا كان الطلاب يتمتعون بحق الوصول إلى اشتراك Power BI. بعد إنشائك لتقرير Power BI، يمكنك نشره على الويب. في الزاوية اليسرى العليا، انقر فوق الأيقونة "نشر". احفظ ثم عين مستوى الحساسية لتقرير Power BI. حدد "مساحة عملي" لكي تكون الوجهة. سجل الدخول إلى Office.com وافتح Power BI. انتقل إلى "مساحة عملي" وافتح التقرير الذي حفظت. شارك التقرير مع شريكك في المعمل.

مراجعة المعمل

1. كيف تحدد المستوى المناسب عند تعيينك لمستوى الحساسية؟
 - ج- استخدم دائمًا أدنى مستوى حساسية - عام
 - ح- استخدم دائمًا أعلى مستوى حساسية - مرتفع
 - خ- عين المستوى استنادًا إلى سياسة الشركة
 - د- لا يهمك، اختر أي مستوى للحساسية
2. علق على تقارير شريكك، وتذكر أن تقدم تعليقات إيجابية قبل تقديم الملاحظات البناءة.

مشروع كابستون

- تخيل أنك تخطط لإنشاء مشروع تجاري صغير في أحد مجالات اهتماماتك، مثل: مزرعة عيش غراب، عربة طعام، تصاميم رسومات، إلى آخره.
1. استخدم Microsoft Forms لإنشاء استبيان باهتمامات العملاء المحتملين / الأشخاص أصحاب الفكر ذاته.
 2. أنشئ تدفق Power Automate للرد تلقائيًا على العملاء الذين أرسلوا النموذج.
 3. جَمع البيانات حسب اهتماماتك. يمكنك البدء بالبحث في الويب عن مواضيع مختلفة مرتبطة باهتماماتك. فإذا كنت مثلاً مهتمًا بعيش الغراب وترغب في البحث عن عيش الغراب السام، يمكنك استيراد البيانات من [موقع الويب هذا على ويكيبيديا](#) إلى Excel أو Power BI. اطلع على نتائج بحثك فيما يتعلق بالبيانات ذات الصلة باهتماماتك، ثم استورد البيانات التي تجدها في Excel أو Power BI.
 4. بمجرد حصولك على بعض البيانات، حللها باستخدام الجداول محورية و/أو دالة XLOOKUP في Excel. إذا تمكنت من استيراد البيانات في Power BI، أنشئ رسومًا مرئية يمكنك من عرض وصف لاهتماماتك.