

NOKIA Students Summer Practice  
Tribe & Squad Dashboard Team - Power BI Training

## Homework projects

For questions and clarifications, contact [adelina.ancau@nokia.com](mailto:adelina.ancau@nokia.com)

## Contents

Intro .....	2
Customer Profitability Sample - Eng .....	3
Customer Profitability Sample - Ro .....	4
Procurement Analysis Sample - Eng .....	5
Procurement Analysis Sample - Ro .....	6

## Intro

Before starting to work on the homework, we highly encourage you to go through [this](#) part of [the official Power BI learning modules](#), which further explains working with visuals.

It is also a good idea to look over the Fields sidebar, then go to the data model tab (pictured to the right) and look over the relationships between the tables.

When you first open the report you've been assigned, take a moment to click around on the visuals already present and notice how the other visuals on the page change as well. This is possible thanks to the inter-connection of the data model, which we mentioned above, and it enables Power BI users to extract related information without having to build a separate report for it.



# Customer Profitability Sample - Eng

Download the Power BI report [here](#)



**Management wants to know about the growth prospects of our company to prepare for next quarter's development. Your task is to develop a Power BI report that highlights the growth prospects of our company, such that our leadership can make the best possible decision in expanding sites and redirecting funding.**

While you will be given basic instructions below, it's your job to make this report as clear, logical and informative as possible. You are free to change the color palette and perform any cosmetic change, to choose between variants of the same visual and to filter out any information that you deem irrelevant.

## Instructions

Add a **new page** to the report, naming it "**Growth Prospects**" and write its title as on the other pages.

Resize the page as needed.

Add a slicer that has the **region from the state table**.

Add a donut chart that has the **total revenue by state**. Filter out the Blank state.

For the four states with the highest revenue, add a column chart of your choosing that highlights **which one of our products has the largest revenue by each state**.

Use a visual of your choosing to present **the two states with the highest sum of taxes**.

Add a slicer that has the **product from the product table**.

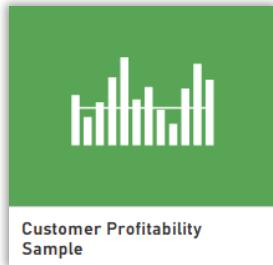
Use a visual of your choosing to present **the cost of goods sold (COGS)**. Try to color-code the first six states so that they can be quickly distinguished from each visual. You can do this by toggling the Data colors "Show all".

Some users may not be familiar with the business logic, so add a **text field** and put the **formula of the Total COGS** in it. You can see the formula by clicking it from the Fields sidebar.

Now that we have the revenue and the COGS, we would like to know the **gross margin**, which is the total revenue minus the total COGS. It has already been calculated in the "Fact" table and you will display it in a **filled map, by state**. You will have to display the colors in a special way, so go to Data colors, toggle on "Show all" and click the function button next to the default color. Here you will choose a diverging color scale, based on the gross margin field, with the default formatting as the color white.

# Customer Profitability Sample - Ro

Descarcă raportul Power BI de [aici](#)



**Conducerea vrea să afle despre perspectivele de creștere ale companiei noastre pentru a se pregăti pentru dezvoltarea trimestrului viitor. Sarcina ta este de a dezvolta un raport Power BI care evidențiază perspectivele de creștere ale companiei noastre, astfel încât conducerea să poată lua cea mai bună decizie posibilă în extinderea locațiilor și redirecționarea finanțărilor.**

Cu toate că îți se vor oferi instrucții de bază mai jos, este datoria ta să faci acest raport cât mai clar, logic și informativ posibil. Ai libertatea de a schimba paleta de culori și de a efectua orice modificare estetică, de a alege între variante ale acelaiași visual și de a filtra orice informație pe care o consideri irelevantă.

## Instrucțiuni

Adaugă o pagină nouă în raport, denumind-o "Growth Prospects" și scrie titlul ca în celelalte pagini.

Redimensionează pagina după cum este necesar.

Adaugă un slicer care conține **regiunea din tabelul "State"**.

Adaugă un donut chart care prezintă **venitul per stat** (total revenue by state). Filtrează statul Blank pentru a nu fi luat în considerare.

Pentru cele patru state cu cel mai mare număr de clienți, adaugă un column chart la alegere, care evidențiază **care dintre produsele noastre aduce cel mai mare venit per fiecare stat**.

Folosește un visual la alegere pentru a prezenta **cele două state cu cea mai mare sumă de taxe (Sum of Taxes)**.

Adaugă un slicer care conține **produsul din tabelul "Product"**.

Folosește un visual la alegere pentru a prezenta COGS (costul bunurilor vândute), pentru toate statele. Încearcă să modifici setările cromatice pentru primele 6 state, astfel încât acestea să poată fi diferențiate rapid în fiecare visual (aceeași culoare sau culori asemănătoare în fiecare visual). Poți face asta cu toggle-ul "Show all" de la pagina Data colors.

Nu toți userii sunt familiari cu logica de afaceri, deci adaugă un **text field** și pune **formula** pentru Total COGS în el. Poți vedea formula dând click pe Total COGS din sidebar-ul de Fields.

Acum că avem venitul și costul bunurilor vândute, am vrea să știm **marja brută (gross margin)**, care e venitul total minus total COGS. A fost deja calculat în partea "Fact" și îl vei afișa într-un **filled map, per stat**. Va trebui să afișezi culorile într-un mod special, deci mergi la Data colors, activează "Show all" și dă click pe butonul de funcție de lângă Default color. Aici vei bifa "Diverging", formatul "Color scale", bazat pe câmpul "Gross Margin" cu formatarea default "Specific color", cu culoarea albă.

# Procurement Analysis Sample - Eng

Download the Power BI report [here](#)



**Our company wants to have a better knowledge of the vendors we work with and the items we purchase from them. You will need to add to the existing report a page detailing this information. We will mostly be working with information from the "Item" and "Vendor" tables.**

While you will be given basic instructions below, it's your job to make this report as clear, logical and informative as possible. You are free to change the color palette and perform any cosmetic change, to choose between variants of the same visual and to filter out any information that you deem irrelevant.

## Instructions

Add a new page to the report, naming it „Vendor Analysis” and write its title as in the other pages.

Resize the page as needed.

You will need a table to display the detailed information. It should contain the **Vendor Country/Region**, the **Vendor Name**, the item types and subtypes (detailed in the **Item Rollup** hierarchy), the **Invoice Amount** and relevant **date** information.

Add a slicer that has the **Vendor Country/Region** and configure it to show the „Select all” option.

Use a visual of your choosing to show the **4 item categories**, making sure that the categories can be individually brought into focus.

Use a visual of your choosing to show **how many items are in each sub category**, making sure that you can click on the categories to bring specific ones into focus.

Add a donut chart that has the **count of items by commodity**.

As Country, Category, Sub-Category and Commodity is the decreasing order of the hierarchy, make sure that the visuals are placed in this order.

Add a gauge of the **invoice amount** and set its maximum value to 517340000.

Add a card that displays the **number of vendors** and change its text to display that.

Add a card that displays the **number of items** and change its text to display that.

# Procurement Analysis Sample - Ro

Descarcă raportul Power BI de [aici](#)



**Compania noastră dorește să aibă cunoștințe mai bune despre furnizorii cu care lucrăm și articolele pe care le achiziționăm de la ei. Va trebui să adaugi la raportul existent o pagină care detaliază aceste informații. Vom lucra mai ales cu informații din tabelele „Item” și „Vendor”.**

Cu toate că îți se vor oferi instrucțiuni de bază mai jos, este datoria ta să faci acest raport cât mai clar, logic și informativ posibil. Ai libertatea de a schimba paleta de culori și de a efectua orice modificare estetică, de a alege între variante ale aceluiași visual și de a filtra orice informație pe care o consideri irelevantă.

## Instructiuni

Adaugă o nouă pagină în raport, denumind-o „Vendor Analysis” și scrie titlul ca în celelalte pagini.

Redimensionează pagina după cum este necesar.

Vei avea nevoie de un tabel pentru a afișa informațiile detaliate. Acesta trebuie să conțină **Vendor Country/Region**, **Vendor Name**, tipurile și subtipurile de item (detaliate în ierarhia **Item Rollup**), **Invoice Amount** și informațiile relevante privind **data**.

Adaugă un slicer care are **Vendor Country/Region** și configurați-o pentru a afișa opțiunea „Select all”

Folosește un visual la alegere pentru a afișa cele 4 categorii de elemente, asigurându-vă că categoriile pot fi puse în focus individual.

Folosește un visual la alegere pentru a arăta **câte articole sunt în fiecare subcategorie**, asigurându-te că poți face clic pe categorii pentru a pune în focus unele dintre ele.

Adaugă un donut chart care are **count of items by commodity**.

Deoarece țara, categoria, subcategoria și commodity reprezintă ordinea descrescătoare a ierarhiei, asigură-te că visual-urile sunt plasate în această ordine.

Adaugă un gauge cu **invoice amount** și setează valoarea maximă la 517340000.

Adaugă un card care afișează **numărul de furnizori (vendors)** și schimbă textul pentru a afișa asta.

Adaugă un card care afișează **numărul de articole (items)** și modifică textul pentru a afișa asta.