

---

## **1. Power BI nima va uning 3 ta asosiy komponenti qanday?**

Power BI — bu Microsoft tomonidan ishlab chiqilgan biznes tahlil vositasi bo‘lib, u ma’lumotlarni vizualizatsiya qilish, hisobotlar yaratish va ularni ulash imkonini beradi. Uning uchta asosiy komponenti bor: Power BI Desktop (hisobotlar yaratish uchun kompyuter dasturi), Power BI Service (hisobotlarni internetda ulash va hamkorlikda ishlash uchun platforma), va Power BI Mobile (telefon yoki planshetdan hisobotlarni ko‘rish uchun mobil ilova).

---

## **2. Power BI dashboardlari qayerda ishlatiladi?**

Power BI dashboardlari ko‘plab sohalarda ishlatiladi. Birinchi misol — savdo tahlili: kompaniyalar o‘zlarining daromadlarini, eng ko‘p sotilgan mahsulotlarini va vaqt bo‘yicha savdo tendensiyalarini kuzatadilar. Ikkinchi misol — mijozlarga xizmat ko‘rsatish: foydalanuvchilarning shikoyatlari, kutish vaqtlari yoki xizmat sifati baholari tahlil qilinadi.

---

## **3. Power BI Desktop dasturini qanday o‘rnatiladi?**

Power BI Desktop’ni o‘rnatish uchun avvalo Microsoft’ning rasmiy [powerbi.microsoft.com](https://powerbi.microsoft.com) saytiga kiriladi. U yerdan “Download free” tugmasi bosiladi. Keyin foydalanuvchi Microsoft Store orqali yoki to‘g‘ridan-to‘g‘ri kompyuterga o‘rnatish faylini yuklab olib o‘rnatadi.

---

## **4. Power BI Desktop va Power BI Service o‘rtasidagi farq nima?**

Power BI Desktop — bu faqat Windows kompyuterlari uchun mo‘ljallangan dastur bo‘lib, uning yordamida foydalanuvchi hisobot va grafikalar yaratadi. Power BI Service esa internet orqali ishlaydi va foydalanuvchilarga bu hisobotlarni boshqalar bilan ulashish, bulutda saqlash va avtomatik yangilanishlarni sozlash imkonini beradi.

---

## **5. Power BI fayli qanday kengaytmaga ega?**

Power BI loyihalari .pbix kengaytmali fayllarda saqlanadi.

---

## **6. Power Query nima va uning roli qanday?**

Power Query — bu Power BI ichidagi vosita bo‘lib, u ma’lumotlarni turli manbalardan olish, ularni tozalash, formatlash va tahlilga tayyorlash uchun ishlatiladi. U foydalanuvchiga ETL (Extract, Transform, Load) jarayonini bajarishga imkon beradi.

---

## **7. Nega kompaniyalar Excel o‘rniga Power BI’dan foydalanadi?**

Power BI Excelga qaraganda ko‘proq imkoniyatlarga ega. U real vaqt rejimida yangilanadigan interaktiv grafikalar yaratishga imkon beradi. Hisobotlarni osongina ulashish mumkin, dizayni professional ko‘rinadi va xavfsizlik darajasi ham yuqori. Bundan tashqari, Power BI katta hajmdagi ma’lumotlar bilan ishlashda samaraliroq hisoblanadi.

---

## **8. Power BI bepul versiyasining cheklovi nimada?**

Power BI Desktop bepul, lekin foydalanuvchi hisobotlarni boshqalar bilan ulashmoqchi bo‘lsa, Power BI Service’da Pro obunasiga ega bo‘lishi kerak. Bepul versiyada siz faqat o‘zingiz yaratayotgan hisobotni ko‘rishingiz mumkin, boshqalar bilan ulasha olmaysiz.

---

## **9. “Published report” nimani anglatadi?**

Published report — bu Power BI Desktop’da yaratilgan hisobotning Power BI Service platformasiga yuklangan (publish qilingan) holati. U orqali foydalanuvchilar hisobotni internetda ko‘rishlari, tahlil qilishlari va ulashishlari mumkin.

---

## 10. Power BI Mobile qanday qulayliklar yaratadi?

Power BI Mobile foydalanuvchilarga telefon yoki planshet orqali hisobotlarni ko‘rish va ularga interaktiv tarzda javob qaytarish imkonini beradi. Shuningdek, foydalanuvchi real vaqt rejimida bildirishnomalar (alertlar) olishi va ba’zi ma’lumotlarni offline ko‘rishi ham mumkin.

---

## 11. Power BI va Tableau o‘rtasidagi farq nima?

Power BI oson o‘rganiladi va Microsoft ekotizimi (Excel, Azure) bilan mukammal integratsiyaga ega. U arzonroq va foydalanuvchilar soni bo‘yicha tez o‘sib bormoqda. Biroq, vizual sozlash imkoniyatlari Tableau’ga qaraganda biroz cheklangan.

Tableau esa kuchli vizual imkoniyatlarga ega, ko‘p turdagi ma’lumotlar manbalarini qo‘llab-quvvatlaydi va murakkab tahlilni bajarishga qulay. Lekin u qimmatroq va yangi foydalanuvchilar uchun biroz murakkab bo‘lishi mumkin.

---

## 12. Power BI qanday qilib Azure xizmatlari bilan integratsiya qiladi?

Power BI Microsoft Azure’ning ko‘plab xizmatlari bilan integratsiya qilinadi. Masalan, Azure SQL Database’dan ma’lumot olish, Azure Data Lake’da saqlangan katta hajmdagi ma’lumotlarni o‘qish, Azure Machine Learning bilan bashoratli tahlillarni yaratish yoki Azure Synapse Analytics bilan ishlash mumkin.

---

## 13. Gateway nima va qachon kerak bo‘ladi?

Power BI Gateway — bu on-premises (ya’ni, lokal kompyuter yoki serverda) saqlanayotgan ma’lumotlarni Power BI Service bilan ulash uchun ishlatiladigan vosita. Agar ma’lumotlar internetda emas, balki ichki tarmoqda saqlanayotgan bo‘lsa, ularni Power BI Service orqali ko‘rsatish uchun gateway kerak bo‘ladi.

---

#### **14. Kompaniyani Power BI'dan foydalanishga qanday ishontirish mumkin (ROI asosida)?**

Power BI'dan foydalanish kompaniyaga vaqtni tejash, xatolarni kamaytirish va tezroq qaror qabul qilish imkonini beradi. Hisobotlar avtomatik ravishda yangilanadi, xodimlar ortiqcha qo'lda hisob-kitoblar bilan vaqt yo'qotmaydi. Bu esa umumiy xarajatlarni kamaytiradi va foyda (ROI – return on investment) darajasini oshiradi.

---

#### **15. Power BI'da maxfiy ma'lumotlarni himoya qilish uchun qanday xavfsizlik choralari mavjud?**

Power BI ma'lumotlarni himoya qilish uchun bir nechta xavfsizlik imkoniyatlarini taqdim etadi:

- Row-level security (RLS) orqali foydalanuvchi faqat unga tegishli ma'lumotlarni ko'radi.
  - Ma'lumotlar tranzitda va saqlanayotgan holatda shifrlanadi.
  - Azure Active Directory orqali foydalanuvchini autentifikatsiya qilish mumkin.
  - Power BI Service'da foydalanuvchi huquqlarini qat'iy belgilash mumkin.
  - Audit loglar orqali barcha harakatlar kuzatiladi.
-