

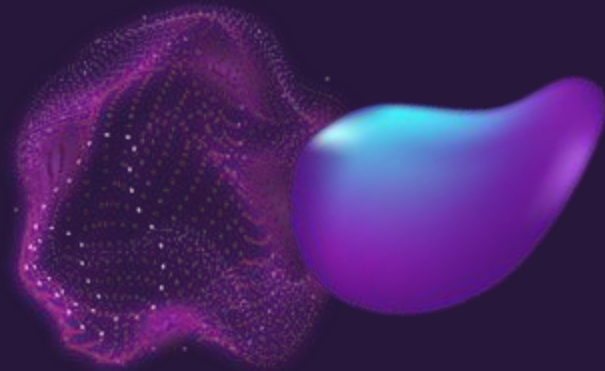


VERİLENLER

BAZASI

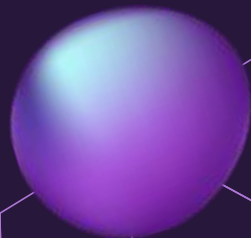
SİSTEMLERİ

İNFORMASIYA TEXNOLOGİYALARI



x

x





PREZENTASIYANIN PLANI^x

01

VERILENLER BAZASININ TEMELI

02

**VERILENLER BAZASININ
EHEMYYETI**

03

**VERILENLER BAZASININ
IDAREETME SISTEMLERI**

04

MELUMAT MUHENDISLIYI

+VERILENLER
BAZASINI TARIXI

SXEMLERIN ROLU

•**Sxem:** Verilənlər bazasını saxlamaq üçün verilənlər bazası proqram təminatı tərəfindən istifadə edilən bütün verilənlər bazası strukturunun təsviridir.

•**Alt-sxem:** Həssas məlumatların icazəsiz işçilər tərəfindən əldə edilməsinin qarşısını almaq üçün istifadə edilən, konkret istifadəçinin ehtiyaclarına uyğun olan verilənlər bazasının yalnız həmin hissəsinin təsviridir



VERİLENLER BAZASININ İDAREETME SİSTEMLERİ

• Verilenler Bazasının İdarə Edilməsi Sistemi

VBİS(DBMS): Proqramlardan gələn sorğulara cavab olaraq verilənlər bazasını manipulyasiya edən proqram təbəqəsi

• **Paylanmış verilənlər bazası:** Bir neçə maşında saxlanılan verilənlər bazası

• **VBİS(DBMS-database management system)** bu təşkilati təfərrüatı öz istifadəçilərindən gizlədəcək

• **Məlumat müstəqilliyi:** verilənlər bazasının təşkilini, ondan istifadə edən proqram təminatını dəyişmədən məlumatları dəyişmək imkanındır

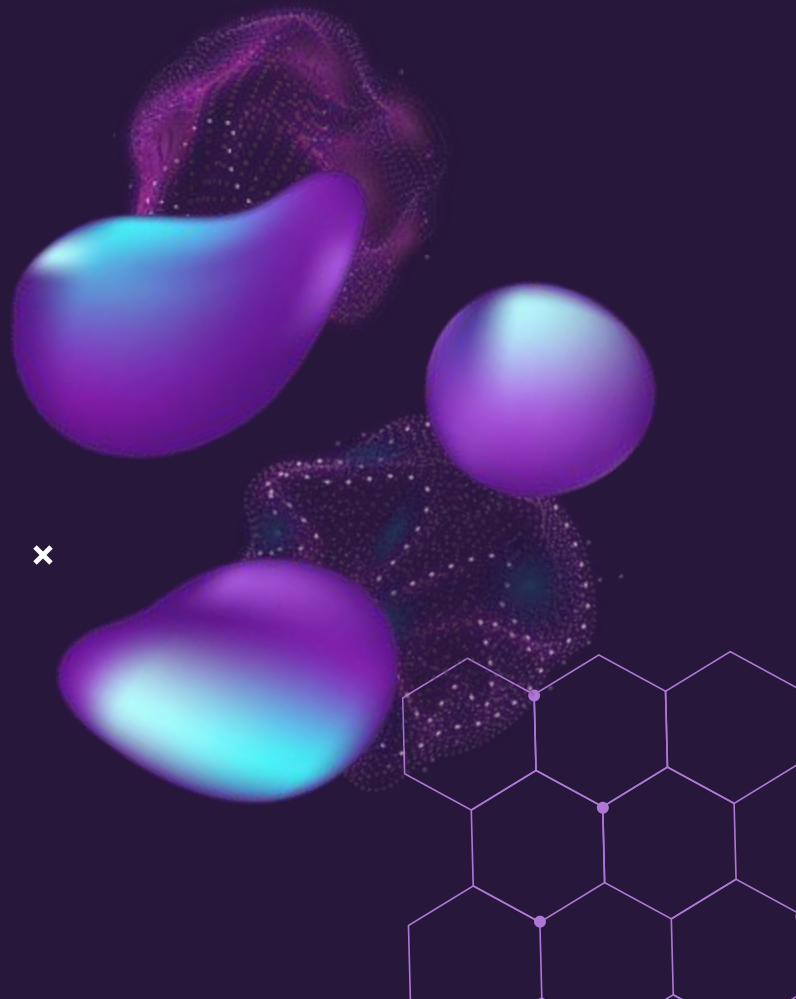
STRUKTURLASDIRILMIS SORGU DILI

- Verilənlər bazası məlumatların saxlanması və lazım gəldikdə bu məlumatları əldə etmək üçün yaradılmışdır. Bu o deməkdir ki, biz verilənlər bazasına məlumat daxil etməyi (INSERT) və verilənlər bazasından məlumatları seçə seçməyi (SELECT) bacarmalıyıq.
- Verilənlər bazası sorğu dili bu məqsədlə icad edilmişdir və Strukturlaşdırılmış Sorğu Dili və ya SQL adlandırılmışdır.

TARİX

70-80-ci illərdə, kompüter alimləri xələ də qəhvəyi siqaretlər və böyük, kvadrat çərçivəli eynəklər taxdıqları zaman, verilənlər (adətən) vergül və ya nişanlar ilə ayrılmış mətn sənədləri olan fayllarda strukturlaşdırılmamış saxlanılırdı.

- Mətn faylları bu gün də kiçik həcmdə sadə məlumatları saxlamaq üçün istifadə olunur. Vergüllə Ayrılmış Dəyərlər (CSV) - çox populyardır və bu gün müxtəlif proqram təminatı və əməliyyat sistemləri tərəfindən geniş şəkildə dəstəklənir. Microsoft Excel faylları ilə işləyə bilən proqramların bir nümunəsidir. Belə bir faylda saxlanılan məlumatlar kompüter proqramı tərəfindən oxuna bilər.

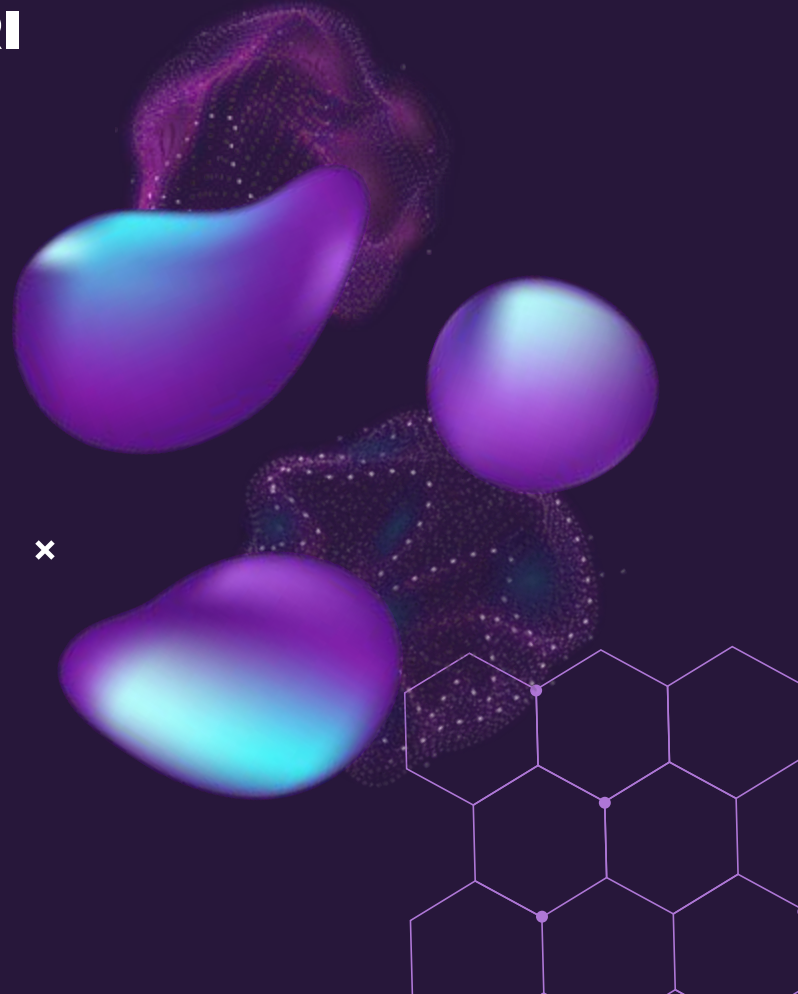


VERİLENLER BAZASI CEDVELLERİ

×

- Faylı sətir-sətir oxumaq çox səmərəli deyil. Əlaqəli verilənlər bazasında məlumatlar cədvəllərdə saxlanılır. Aşağıdakı cədvəl fayl ilə eyni məlumatları ehtiva edir. Hər sətir və ya “qeyd” bir dərstdən ibarətdir. Hər sütunda bəzi dərş xassələri var. Bu halda, başlıq və onun kateqoriyasıdır.
- Kompüter proqramı müvafiq başlıq və kateqoriyanı tez tapmaq üçün bu cədvəlin tutorial_id sütununda xüsusi tutorial_id-i axtara bilər. Bu, proqramın mətn faylında etdiyi kimi faylı sətir-sətir axtarmaqdan daha sürətlidir.
- Müasir relyasiya(münasibət) verilənlər bazaları xüsusi sətirlərdən, sütunlardan və birdən çox cədvəldən məlumatları eyni anda çox tez əldə etmək üçün nəzərdə tutulmuşdur.

×



×

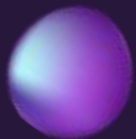
ACARLARDAN İSTİFADE

- Cədvəldəki hər bir məlumat sətri əsas açar adlanan unikal “açar” ilə müəyyən edilir. Çox vaxt əsas açar avtomatik artan nömrədir (1,2,3,4 və s.). Müxtəlif cədvəllərdəki məlumatlar düymələrdən istifadə etməklə bir-biri ilə əlaqələndirilə bilər. Bir cədvəldən ilkin açar dəyərlər başqa bir cədvəlin sətrələrinə (qeydlərinə) əlavə edilə bilər və bununla da bu qeydlər bir-birinə bağlana bilər.

×



BUDGET



x



46% MARS

x

Mars is cold

38% VENUS

Venus is hot

15% JUPITER

Jupiter is big

x



\$10,000,000



ASSEMBLE



BUILDING

Follow the link in the graph to modify its data and then paste the new one here. **For more info, click here**

AN IMAGE REINFORCES THE CONCEPT

Images reveal large amounts of data, so remember: use an image instead of a long text. Your audience will appreciate it



OUR NUMBERS



50%

MANPOWER

Mercury is the closest planet to the Sun and the smallest of them all



30%

DEVELOPMENT

Venus has a beautiful name and is the second planet from the Sun

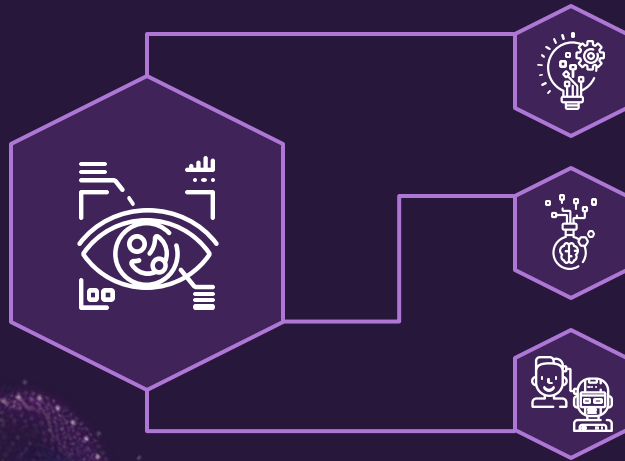


20%

EXPANSION

Despite being red, Mars is actually a cold place. It's full of iron oxide dust

PROJECT GOALS



GOAL 1

Mercury is the closest planet to the Sun

GOAL 2

Venus is the second planet from the Sun

GOAL 3

Earth is the third planet from the Sun

PREDICTED RESULTS

×



300

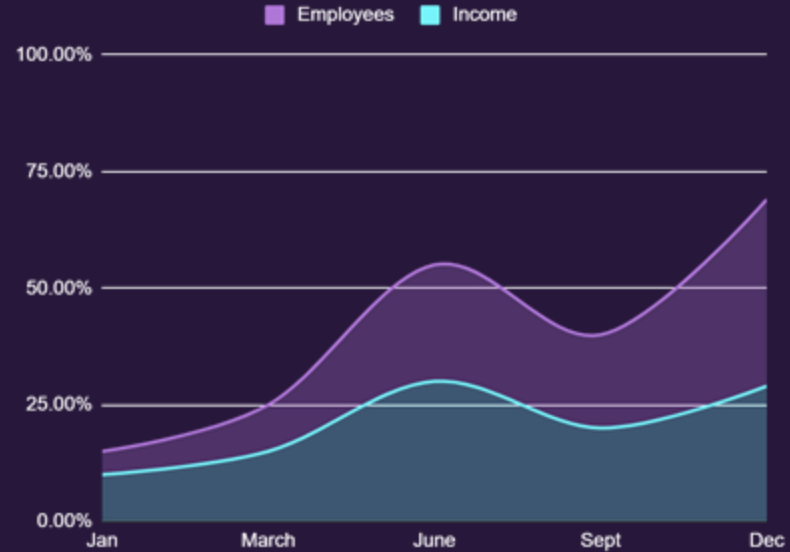
New employees next year



\$30,000

Expected income for 20XX

×

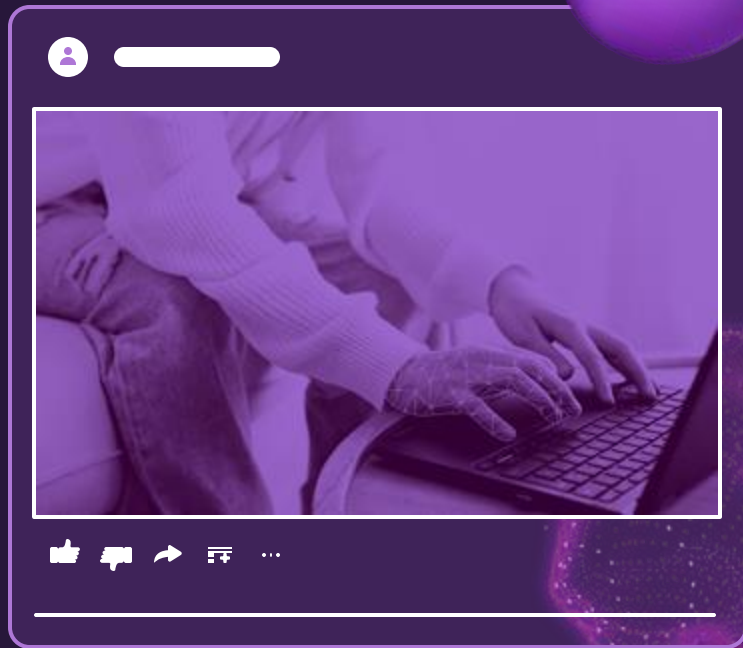


Follow the link in the graph to modify its data and then paste the new one here. **For more info, click here**



DESKTOP MOCKUP

You can replace the image on the screen with your own work. Just right-click on it and select "Replace image"



SNEAK PEEK

You can replace the image. Just
right-click on it and select
"Replace image"

TIMELINE

×



DAY 1

Despite being red,
Mars is a cold place

Earth is the planet
with life

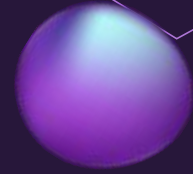
DAY 2



DAY 3

Jupiter doesn't
have a solid
surface

×



Saturn is a
ringed planet

DAY 4



×





THANKS!

DO YOU HAVE ANY QUESTIONS?

youremail@freepik.com

+34 654 321 432

yourwebsite.com



CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, and includes icons by **Flaticon**, and infographics & images by **Freepik**

Please keep this slide for attribution