



TOBB ETÜ

Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi

BİL 372

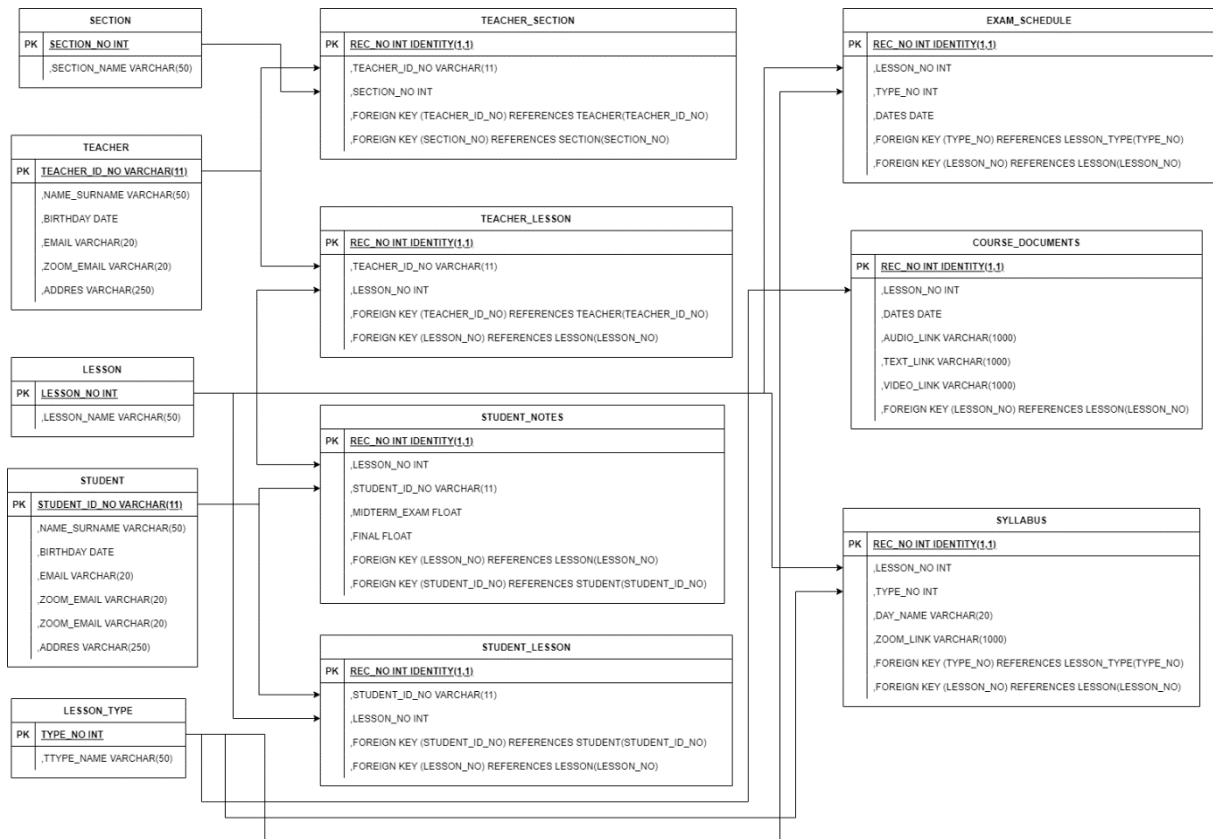
VERİ TABANI SİSTEMLERİ

UYGULAMA PROJESİ RAPORU

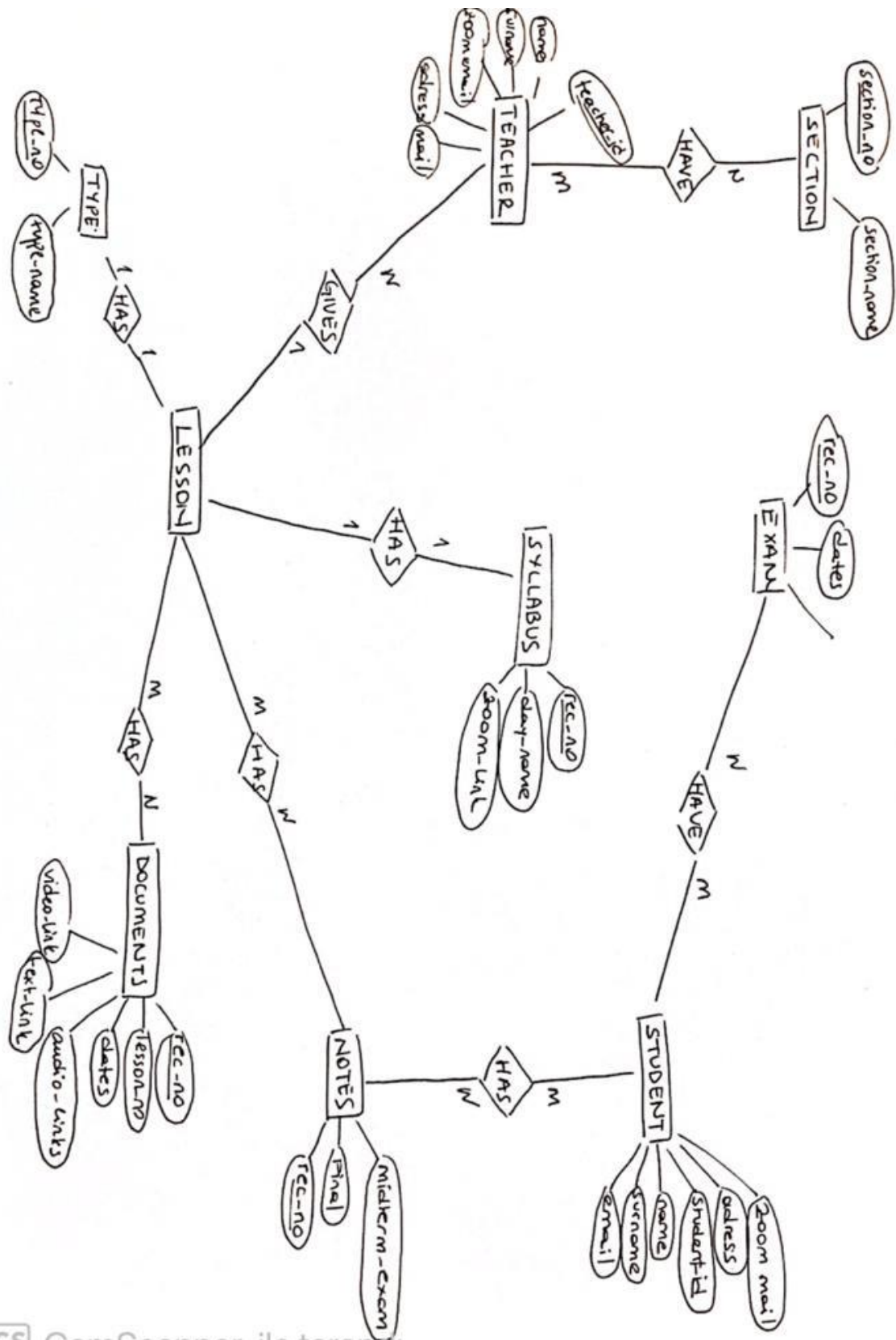
BATUHAN ŞEN

ÖYKÜ NEHİR ŞÜYÜN

Schema :



ER/ EER:



Proje Kapsamında Gerçekleştirilenler:

- Online ve normal okul yapısı düşünülerek veritabanı tasarlandı.
- Tablo standartlarının çok dışına çıkmadan bazı otomatik artan alan veya primary olarak integer alan kullanılması tercih edildi.
- Ekleme ve güncelleme işlemlerinin sql tarafına yapılmasını sağlamak için her tabloya 1 adet procedure yazıldı.
- Menüde tablo yapımıza göre tüm formlarımız oluşturuldu.
- Formlarda ilgili alanları kaydetme, güncelleme, silme ve temizleme işlemleri desteklendi.
- Silme işlemi öncesinde mevcut kayıt tabloda var mı kontrolü desteklendi.
- Eski bir kayıt güncellenmek için grid üzerinde çift tıklama yapısı desteklendi.
- Integer format alanlarda sadece sayı girişi desteklendi.
- Foreign key olan alanlar SQL tarafından Try-Catch yapısı desteklenerek mesaj döndürülmesi sağlandı.
- Visual Studio 2019 ve MS SQL Server 2014 sürüm kullanılarak proje tamamlanmıştır.

Proje Arayüzü :

Açılış ekranı olarak aşağıda görüldüğü gibi menü bizi karşılamaktadır.



Section :

Section tablosunun arayüzü şekilde görülmektedir. Burada section_no primary key'dir. Sonrasında section_name girilerek kayıt işlemi başarıyla tamamlanır.

Section

Section No

Section Name

Refresh

Delete

Save

	SECTION_NO	SECTION_NAME
▶	1	section1
	2	section2
	3	section3
*		

Teacher :

Teacher tablosunun arayüzü şekilde görülmektedir. Burada teacher_no primary key'dir. Eğitim görevlisinin adı, soyadı, doğum tarihi, adresi, e-mail ve zoom mail'i girilerek Kayıt tamamlanır.

Teacher

Teacher ID No

Name Surname

Birthday

Email

Zoom Email

Address

Refresh

Delete

Save

	TEACHER_ID_NO	NAME_SURNAME	BIRTHDAY	EMAIL	ZOOM_EMAIL
▶	11	teacher1	29.11.2021	teacher1@mail.c...	teacher1@mail.
	22	teacher2	29.11.2021	teacher2@mail.c...	teacher2@mail.
*					

Student :

Student tablosu için primary key student_id olarak tanımlanmıştır. Öğrenci adı, soyadı, doğum tarihi, adresi, e-mail ve zoom mail'i girilerek kayıt tamamlanır.

Student ID No

Name Surname

Birthday

29 Kasım 2021 Pazartesi

Email

Zoom Email

Address

Refresh

Delete

Save

	STUDENT_ID_NO	NAME_SURNAME	BIRTHDAY	EMAIL	ZOOM
▶	111	student1	29.11.2021	student1@mail.c...	student1
	222	student2	29.11.2021	student2@mail.c...	student2
*					

Lesson :

Lesson tablosu için primary key lesson_id'dir. Aynı şekilde ders adı girilerek şekilde gösterildiği gibi kayıt işlemi tamamlanır.

Lesson No

Lesson Name

Refresh

Delete

Save

	LESSON_NO	LESSON_NAME
▶	1111	lesson1
	2222	lesson2
*		

Lesson Type :

Lesson_type, online veya yüz yüze olarak dersleri ikiye ayırmak için tanımlanmıştır. type_no integer değer alır ve primary key'dir. Eğer istenirse type_name de girilebilir.

Lesson Type

Type No

Type Name

Refresh

Delete

Save

	TYPE_NO	TTYE_NAME
▶	11111	lesson type1
	22222	lesson type2
*		

Teacher -Section :

Teacher_section bölümü rec_no primary key'dir, sistem üzerinde otomatik dolu halde gelir. Bu tabii Teacher ve Section eşleştirmesi yapmak için kullanılır.

Teacher Section

Rec No

Teacher ID No

Section No

Refresh

Delete

Save

	REC_NO	TEACHER_ID_NO	SECTION_NO
▶	8	11	1
	9	11	2
*			

Teacher – Lesson :

Teacher_lesson bölümünde rec_no primary key'dir, Sistem üzerinde otomatik dolu halde gelir. Bu tabii Teacher ve Lesson eşleştirmesi yapmak için kullanılır. Her öğretim görevlisi birden çok ders verebilir ve bir ders birden çok öğretim görevlisi tarafından verilebilir. Aralarında many-to-many ilişki sağlanmıştır. Burada okulumuzdaki Fizik101 dersleri gibi çok sayıda öğrencinin bir dönemde aldığı derslerin birden çok eğitim görevlisi tarafından verilmesinden yola çıkılmıştır.

Teacher Lesson

Rec No

Teacher ID No

Lesson No

Refresh

Delete

Save

	REC_NO	TEACHER_ID_NO	LESSON_NO
▶	1	11	1111
	7	22	2222
*			

Student – Lesson :

Student_lesson kısmı öğrencinin aldığı dersleri tutmak için kullanılır. Burada Student_no ve lesson_no foreign key olarak belirlenmiştir.

Student Lesson

Rec No

Student ID No

Lesson No

Refresh

Delete

Save

	REC_NO	STUDENT_ID_NO	LESSON_NO
▶	1	111	2222
	2	222	2222
	4	111	1111
*			

Syllabus :

Syllabus tablosu dersin tüm içeriğinin tutulduğu ve eşleştirildiği tablodur. Foreign key olarak lesson_no ve lesson_type tutmaktadır. Aynı zamanda bu tablo sayesinde dersin zoom linki ve günü de kaydedilmektedir.

Syllabus

Rec No

Lesson No

Type No

Day Name

Zoom Link

Refresh

Delete

Save

	REC_NO	LESSON_NO	TYPE_NO	DAY_NAME	ZOOM_LINK
▶	1	1111	11111	Cuma	zomm.com/1111
*					

Exam Schedule :

Exam_schedule tablosu sınav tarihlerini tutmak için bir ders idesi ve ders tipi alır. Benzer şekilde rec_no primary key'ine sahiptir.

Exam Schedule

Rec No

Lesson No

Type No

Dates

29 Kasım 2021 Pazartesi

Refresh

Delete

Save

	REC_NO	LESSON_NO	TYPE_NO	DATES
▶	3	1111	22222	30.11.2021
*				

Course Documents :

Course_documents tablosu özellikle online dönemde yaygınlaşan ses ve görüntü dosyalarını saklamak için kullanılır. Burada lesson_no foreign key olarak belirlenmiştir. Her dersin birden çok notu olabilir.

Course Documents

Rec No

Lesson No

Date

Audio Link

Text Link

Video Link

29 Kasım 2021 Pazartesi

Refresh

Delete

Save

	REC_NO	LESSON_NO	DATES	AUDIO_LINK	TEXT_LINK	VIDEO_LINK
▶	1	1111	29.11.2021	etu.edu.tr/audio/...	etu.edu.tr/text/123	etu.edu.tr/video/...
	2	1111	3.12.2021	etu.edu.tr/audio/...	etu.edu.tr/text/1...	etu.edu.tr/video/...
*						

Student Notes :

Student_Notes benzer şekilde rec_no primary key'ine sahiptir. Her öğrencinin bir dersten aldığı notunu tutmak için oluşturulur, midterm ve final notlarını tutar. Burada aralarında many-to-many ilişki kurulmuştur.

Student Notes

Rec No

Lesson No

Student ID No

Midterm Exam

Final

Refresh

Delete

Save

	REC_NO	LESSON_NO	STUDENT_ID_NO	MIDTERM_EXAM	FINAL
▶	2	1111	111	90	100
	3	2222	222	30	30
*					