FIRAT ÜNİVERSİTESİ KURUL SINAV SİSTEMİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME OTOMASYONU

Bünyamin TOPAN Fırat Üni. Bilgisayar Mühendisliği Bölümü btopan@firat.edtu.tr Yrd.Doç.Dr Hasan H.BALIK Fırat Üni. Enformatik Bölümü balik@firat.edtu.tr

ÖZET

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Veteriner Fakültesinde uygulanmaya başlanan Kurul sınav sisteminde optik formların okunması,değerlendirilmesi,soruların kalitesinin tespiti, insan kaynaklı hataların minimuma indirgenmesi işlemlerini içermektedir.

1. GİRİŞ

Otomasyon iki farklı fakültenin benzer sınav sistemleri için kullanılmaktadır. Her iki fakültenin kullandıkları optik formlar aynı şablona sahiptir. Sınav bitiminden 15-30 dakika sonra sınav, tüm istatistiki bilgileri ile beraber sonuçlanmaktadır. Bu sayede öğrenciler gün içerisinde sınav sonuçlarını öğrenebilmektedir.

Program verileri merkezi veritabanına kaydetmekte ve aynı şekilde verilere ulaşmaktadır. Bu ise ilgili fakültelerden herhangi bir akademisyenin kendisine verilen haklar çerçevesinde fakültesinin tüm sınav bilgilerine ulaşabilmektedir.

Kurul sınavı hazırlanması, formların okunması, öğrencilerin ad , soyad , üniversite numarası bilgilerine göre aranması , kurulların dönem ve sınıflarına göre aranması sonucların görüntülenmesi, sınav notlarının veya pratik notların elle girilebilmesi, tek bir derse özel pratik uygulama notlarının girilmesi, sınav sonuclarının teorik, pratik ve toplam sonucun yazıcıdan çıktı alınması.

Proje Borland Delphi 6 Enterprise Edition programlama diliyle, Ms SQL Server 7.0/2000 veritabanı üzerinde geliştirilmiştir.



2. SINAV HAZIRLAMA

Sınavlar o kurula özgü olarak değişebilmektedir. Bu yüzden sınav ekranını dinamik olarak hazırlamak gerekiyor. Sınav koordinatörü sınıfını seçtiği andan itibaren o sınıfın tüm dersleri veritabanından seçilerek ilgili alanlar dolduruluyor. Bundan sonra yapması gereken tek şey sınavda hangi dersler varsa onları seçmek ve dersin soru aralığını belirtmek olacaktır.

Tıp Fakı	Tip Fakultesi Otomasyonu							
DOSYA DUZENLE ARA LISTELE YARDIM								
Sinav B	ilgileri Optik Oku Bul	Guncelle	e Yazdır A	naliz Giri	iş			(Kapat
Yik	Yıl: Sınıf Seçiniz: Sınav Adırı Seçiniz:							
2002	2-2003 🔻 1 💌	KURU	JL1 💌	2002-	2003 akademik y	ili 1.sinif KURU	IL1 sınav bilg	jileri
	p							· · · · ·
**Bir de	steri sırayla seçiniz . ersi iki kere secmeviniz.							🗖 Soru inteli var
							A DENTE DESERV	- Sora iptair var
	Ders Seçiniz	Katsayi Pi	ratik Baş. —	Bitiş	Ders Seçiniz	Katsayı Pratik	: Baş. Bitiş	
	Organik Kimya-Biyok			15	□ Seç		0 0	
	Tibbi Biyoloji ve Gen	- 1 !	1 6	30	E Seç		0 0	
	Biyoistatistik	- 1 -	31	50	🗖 Seç	I	0 0	
	Deontoloji	- 1 -	51	65	🗖 Seç	I	0 0	l oplam Soru Adedi:
7	Osteoloji-Artroloji	- 1 -	66	85	F Seç	T	0 0	0.5
	Seç	- 1 -	86	0	☐ Seç		0 0	Toplam Puan:
	Sec							U
								🖌 ТАМАМ
					A KAYDET			
				/ 1 (8)	CARADEI			

Şekil-1) Kurul sınavı bilgi giriş ekranı

Yukarıda işlemlerde bir sonraki adım kendisinden önceki adım tamamlanmadan aktif olmamaktadır. Buda kullanıcılardan kaynaklanacak hataları minimize etmeye yönelik bir politika olarak kabul edilebilir.

Sinavda bir veya birden fazla soruda hocalardan kaynaklanan hataların olması durumunda bu sorularda nasıl politika uygulanacağı sağ üst köşedeki alan işaretlenerek belirtilebilir. Bu alan işaretlendiğinde aşağıdaki gibi bir ekran görüntüsü karşımıza gelecektir.



Şekil-2) Hatalı sorular politika ekranı

Burada hatalı soruları numaraları girilir. Bir sorunun birden fazla doğru cevabı varsa doğru cevaplar ilgili alanlara girilir.

Bir başka seçim hatalı olan sorular da doğru kabul edilsin olabilir veya geri kalan sorular o sorunun katsayısını aralarında paylaşsınlar .(İlgili dersin diğer soruları)

Eğer hiçbir hatalı soru sorulmamış ise varsayılan olarak sorularda hata yok politikası kabul edilir.

Aşağıdaki ekran görüntüsü tüm bilgilerin girilmesinden sonra elde edilmiştir. Burada sadece cevap anahtarı bilgileri giriliyor ve herbir cevap anahtarına biricik isimler veriliyor. Mesela '02-03.1.1.A' gibi bir biricik isim verilir ki bunun anlamı '2002-2003 öğretim yılı', '1. Sınıflar', '1. Kurul ','A kitapçığı' 'dır.

2. OPTİK FORM OKUMA

Optik formları okumak için karşımıza bu ekran otomatik olarak gelecektir. Fakat bilgiler eksik geldiyse bu ekranın açılması imkansızdır. Buradan sonrası tamamen girilen bilgilerden hareket edecektir. Bu yüzden yanlis veya eksik bilgi girilmesi o kurul sınavının sonuçlarının beklenenden farklı çıkmasına neden olabilir.



Şekil-3) Form Okuma ve değerlendirme ekranı

Okunan formlar ekranda teker teker gösterilmekte ve bu sayede kullanıcının takip etmesi sağlanmaktadır. Sol alt köşedeki alan, birbiriyle aynı optik kodlara sahip formları tespit ettiğinde veya numaraları kodlanmamış formları tespit ettiğinde uyarılar verecektir.

Bu ekranda yapılan işlemler hesaplamaların çatısını oluşturmaktadır. Bu hesaplamalardan bazı formülüzasyon örnekleri aşağıdaki gibidir.

(Bu hesaplama veteriner fakültesi için kullanılmaktadır)

- İlk önce tüm veriler veritabanına kaydediliyor. Bu verilerden kastedilen öğrencinin o dersten ,doğru , yanlış ve boş cevap sayısı.
- Kaydedilen veriler üzerinde Sql sorguları çalıştırılarak o dersin maksimum ve ortalama doğru cevap sayısı bulunuyor.
- Elde edilen sayıya göre o ders için bir ceza (baraj) değeri belirleniyor
- Katsayi:=Dersin_soru_sayısı / Maksimum_dogru_cevap_sayısı
- Baraj_Degeri:=ortalama_dogru_cevap * 0.5
- Eğer dogru_cevap > Baraj_degeri then Not:= Dogru_cevap*Katsayi değilse Not:=[Dogru_cevap-(Baraj_degeri - Dogru_cevap)] *Katsayi
- Bu aşamalardan sonra o öğrencinin sadece o derse ait notu veritabanına kalıcı olarak kaydediliyor.
- Bu işlemler herbir öğrenciye döngüler kullanılarak uygulanmaktadır

Bu işlemler yapılırken ilk gelen ham veriler üzerinden öğrencilerin birinci soruya verdikleri doğru cevap,ikinci soruya verdikleri doğru cevap, ... şeklinde soruların frekans dağılımları çıkartılmaktadır. Bu frekanslar daha sonra yazıcı çıktısı olarak koordinatörlere ve sınavın sorumlularına iletilebilmektedir.

Ayrıca ölçme ve değerlendirmede son dönemlerde kabul edilen yaygın bir yöntem soruların zorluk derecesi ve ayırıcılık derecesinin belirlenmesidir.(P ve Q değerleri diye bilinen)

nes	
<u>at</u>	Yazdır
02-03.1.1.A	
SORULARIN ZORLUK DERECESİ	
indeks<%30cok zor	
%30 <indeks<%50zor (kabul="" edilebilir)<="" td=""><td></td></indeks<%50zor>	
%50 <indeks<%60önerilen< td=""><td></td></indeks<%60önerilen<>	
%60 <indeks<%70kolay(kabul edilebilir)<="" td=""><td></td></indeks<%70kolay(kabul>	
indeks>%70çok kolay	
1- %57.407	
2- %61.111	
3- %77.778	
4- %64.815	
5- %96.296	
6- %61,111	
7- %88,889	
8- %88.889	
9- %87,037	
10- %77,778	
11- %5,5556	
12- %87,037	
13- %85,185	
14- %74,074	
15- %50	
16- %92,593	
17- %70,37	
18- %5,5556	
19- %64,815	
20- %74,074	
21- %64,815	
22- %68,519	
23- %44,444	
24- %83,333	
25- %61,111	
26- %87,037	
27- %70,37	
28- %68,519	
29- %5,5556	
30- %77,778	
31- %75,926	
32- %70,37	
33- %46,296	
34- %85,185	
35- %61,111	

🚯 Olcme	
Kapat	Yazdır
SORULARIN AYIRICILIK DERECESİ	
indeks<0,15Kötü	
0,16 <indeks<0,24gözden geçirilmeli<="" td=""><td></td></indeks<0,24gözden>	
0,25 <indeks<0,34iyi< td=""><td></td></indeks<0,34iyi<>	
U,35 <indeksmukemmei< td=""><td></td></indeksmukemmei<>	
1- %0,33333	
2- %0,18519	
3- %0,37037	
4- %0,18519	
5- %0	
b- %0,33333 7 0/0 074074	
7- %00,074074	
10- %0 2963	
11- %0.037037	
12- %0.11111	
13- %0,2963	
14- %0,44444	
15- %0,25926	
16- %0,14815	
17- %-0,074074	
18- %-0,037037	
19- %0,40741	
20- %0,2963	
21- %0,18519	
22- %0,23926	
23- %0-0,14013	
25- %0.25926	
26- %0.25926	
27- %0.51852	
28- %0,33333	
29- %-0,11111	
30- %0,37037	
31- %0,18519	
32- %0,51852	
33- %0,40741	
34- %0,22222	
35- %0,48148	
30- %00,11111	-
	S Lances

Şekil-4) Soruların Zorluk ve ayırıcılık dereceleri

Burada kullanılan hesaplama algoritmaları ise kısaca şöyle özetlenebilir.

- H: en iyi notu alan %27 lik öğrenciler
- L: en kötü notu alan %27 lik öğrenciler
- N: H ve L de sıralamaya giren toplam öğrenci sayısı
- P: (H+L)*100/N
- Bunu tüm sorular için teker teker uygula

Burdan elde edeceğimiz P değeri bize herbir sorunun zorluk derecesini verecektir

SORULARIN ZORLUK DERECESİ P<%30--çok zor'); %30<P<%50--zor (kabul edilebilir) %50<P<%60--önerilen %60<P<%70--kolay(kabul edilebilir) P>%70--çok kolay Soruların ayırıcılık derecesini belirlemek için ise şu algoritma kullanılmıştır

- H: en iyi notu alan %27 lik öğrenciler
- L: en kötü notu alan %27 lik öğrenciler
- N: H ve L de sıralamaya giren toplam öğrenci sayısı
- Q: (H-L)*2/N
- Bunu tüm sorular için teker teker uygula

Burdan elde edeceğimiz Q değeri bize herbir sorunun ayırıcılık derecesini verecektir

SORULARIN AYIRICILIK DERECESİ Q<0,15--Kötü 0,16<Q<0,24--gözden geçirilmeli 0,25<Q<0,34--iyi 0,35<Q--mükemmel

3-KAYIT BULMA

Bu bölümde kullanıcı aradığı herhangi bir öğrenciye numarasından adının veya soyadının ilk harflerin dahi eleme yaparak ulaşabilmekte onun sınavları hakkında ayrıntılı bilgi alabilmektedir. Dileyen kullanıcı bir sınıfın yil içerisinde yapılmış tüm sınavlarını görebilir notlar hakkında ayrıntılı bilgi alabilir.

Tip Fakultesi Otomasyonu								
DOSYA DUZENLE ARA LISTE	ELE	YARDIM						
Sınav Bilgileri Öptik Oku Bul		Guncelle	Yazdır 🛛 Analiz 🗍 Giriş	1				Kapat
		Numara	Ad	Soyad	Dönem	Sinif		
		02600051	ALİ HIDIR	GÜNEŞ	2002-2003	1		
		02600052	KENAN	GENGEÇ	2002-2003	1		
		02600053	ABUZER	AKGÜN	2002-2003	1		
		02600054	ZEYNEP	KAYA	2002-2003	1		
Üniversite No :		02600055	SELÌM	KARAKAŞ	2002-2003	1		Dönemi :
		02600056	EMRAH	коç	2002-2003	1		2002-200: -
Adı :		02600057	NUR	EKMEN	2002-2003	1		Sinavi :
		02600058	SEMA	AYTEN	2002-2003	1		KURUL1
Sovadu		02600059	MEHMET M	SUNAR	2002-2003	1		Similar 1
Soyadi .		02600060	HÜSEYİN	EKİCİ	2002-2003	1		
		02600061	YASİN	DUMAN	2002-2003	1		
		02600062	ALİ	GÜRAKIN	2002-2003	1		
		02600063	ADEM	DEĞERMENCİ	2002-2003	1		PUI
🗖 Düzeltme Yapılacak		02600064	KADRİ	SERT	2002-2003	1		BOL
		02600065	ESRA	PORGALI	2002-2003	1		
Ayrıntılı gösterim		02600066	MEHMET	ÇAKMAK	2002-2003	1		Ayrıntılı gösterim
		02600067	TAMER	METİN	2002-2003	1		
		02600068	ELİF	MELEK	2002-2003	1		
		02600069	YELDA	YILMAZ	2002-2003	1		
		02600070	ABDULLAH	GÜL	2002-2003	1		Seçiniz
		02600071	İBRAHİM G	ARISOY	2002-2003	1		🔿 Döneme göre tüm sinavlar
		02600072	SEDA	HANÇERLİ	2002-2003	1		
		02600073	FERÍDE	ÇOBAN	2002-2003	1		C. C. Starter Marshall
	L	02600074	MEHMET EMÍN	TAŞDÜZEN	2002-2003	1		 Sinava gore tum donemier
							-	
			101	Adet kayıt bulundu.				

Şekil-5) Kayıt bulma ekranı

Listele								_ 0
<u>Kapat</u>								
Numarasi	Ad	Soyad	Donemi	Krl2TeoPuan	Krl2PraPuan	Krl3TeoPuan	Krl3PraPuan	Krl4TeoPuan ⁾ ra
00600003	TAYFUN	EKŞİNAR	2002-2003 1	57	15,5	58	11	
00600025	FEYZİ	ÖZÇINAR	2002-2003 1	48	17	70	13	
00600040	AHMET	İŞCAN	2002-2003 1	21	12	55	15	
00600041	ASIM	ARIK	2002-2003 1	32	10	40	3	
00600054	MERYEM	IŞIK	2002-2003 1	37	13,5	63	16	
00600077	DAVUT	AYAR	2002-2003 1	8	5	4	-1	
00600096	HÜSEYİN	NAM	2002-2003 (30	9,5	36	10	
01600001	SEHER	ERDEM	2002-2003 1	54	18	69	16	
01600002	MEHMET BURAK	ÖZEN	2002-2003 1	38	13	63	13	
01600003	ERÇİN	ÇALIŞKAN	2002-2003 1	45	16,5	51	14	
01600004	NİHAL	SORGUCU	2002-2003 (60	14,5	68	16	
01600005	FATMA	GÜR	2002-2003 (39	7,5	62	14	
01600006	FATİH CEM	GÜL	2002-2003 1	30	7	58	13	
01600007	FIRAT	DENİZ	2002-2003 1	62	14,5	73	12	
01600008	ŞAHİN	SÖNMEZ	2002-2003	61	15,5	78	15	
1600009	REMZİ	YARARLI	2002-2003	40	17	57	14	
01600010	OĞUZ	GÜRBÜZ	2002-2003 1	52	14	68	16	
01600011	EMİNE	KAÇAR	2002-2003 1	54	17,5	59	15	
01600012	MESUT ALİ	HALİSÇELİK	2002-2003 (45	7	50	8	
01600014	ARİF	GÖKSAL	2002-2003 1	58	13	72	15	
01600016	RECAI VEDAT	ONAT	2002-2003 1	36	13	50	15	
01600018	NURHAN	ÖNAL	2002-2003 1	52	16,5	64	15	
01600019	ELİF	ERASLAN	2002-2003	65	16,5	81	14	
								•
Jama:	Bu tablodaki hij	bir kayıt üzerinde değ;	işiklik yapılamaz.					

Kullanıcı listelenen kayıtlar hakkında geçmiş sınav bilgilerine ulaşmak istediğinde sadece tek bit klikleme ile erişebilecektir.

Şekil-6) Sınavlar ve alınan notlar

Bu ekrandan kullanıcı dilediği öğrencinin ilgili sınavdan toplam teorik puanı hangi derslerden ne şekilde topladığını görebilir. Burada kullanıcın yapacağı tekşey öğrencininm numarasıyla sınav notunun kesiştiği hücreye çift tıklamak olacaktır. Bundan sonra gelen ekran görüntüsü öğrencinin herhangi bir dersten ceza alıp almamasına göre renklendirilecek ve kullanıcıların dikkati çekilmiş olacaktır. Bu işlemlerden sonra alınacak ekran görüntüs aşağıdaki gibidir.

	1	[_		
Numara	Dönem	Dersin Adı	Doğru	Yanlış	Boş	Teorik Notu	Pratik Notu
00600003	2002-2003	Fizyoloji	29	13	0	29	9.
0600003	2002-2003	Histoloji-Embriyoloji	11	4	0	11	
0600003	2002-2003	Anatomi	10	1	0	10	6,5
0600003	2002-2003	Biyokimya	3	4	0	2,5	
0600003	2002-2003	Biyofizik	4	1	0	4	

Şekil-7)ayrıntılı puan gösterimi

Bu şekilde öğrencilerin kafalarında oluşabilecek soru işaretleri engellenmiştir. Bu görüntüler öğrencilere daha sonra hazırlanacak database-web bağlantı yardımıyla ulaştırılabilecektir.

Burada herbir dersten doğru ,yanlış, boş bilgilerinin yanı sıra teorik puanı ve güncelleme bölümünden girilebilen pratik uygulama puanını görebilmektedir.

3-KAYIT GÜNCELLEME

Bu ekran kullanıcıların okunmuş olan bir sınavla ilgili yapabilecekleri not değişikliğine, derslerin teker teker pratik uygulama notlarının girilmesine veya toplam pratik uygulama notlarının girilmesine olanak tanımaktadır.

Burada kullanıcının izleyecegi iki yol mevcuttur. Birincisi genel butonuna tıklayarak tüm notlar üzerinde direkt müdahale edebilme veya özel butonuna tıklayarak sağ tarafta seçilen dersin notlarına müdahele edebilme veya not girebilme. Bir dersin pratik notunu girmek istediğinde ise o dersin pratik uygulama notuna uygulanacak cezanın kac puan üzerinden olacağı kullanıya sorulmakta ve gelen cevaba göre girilen her kayda bu otomatik olarak uygulanmaktadır. Notların küsüratlı olabileceğide düşünülmüş ve tamsayıya yuvarlama işlemi yapılmamıştır.

Tıp Fakultesi Otomasyonu	
DOSYA DUZENLE ARA LISTELE YARDIM	
Sınav Bilgileri Öptik Oku Bul Guncelle Yazdır Analiz Giriş	Kapat
Güncellenecek bilgiler için Dönem: 2002-2003 Sinav: KURUL2 Sinif: 2 	Ders Seçiniz Anatomi Fizyoloji Histoloji-Embriyoloji Biyokimya Temel Mikrobiyoloji Immunoloji Biyofizik Radyolojik Anatomi Ogrenci Sunumları Tibbi Metin Çevirisi Tibbi Metin Çevirisi Tibbi Cihaz Tanıtımı Tibbi Beceriler
GENEL	ÖZEL

Şekil-8) Güncelleme ekranı

<u>Kapat</u>	Kurulla	'ın Ortalamasıı	nı Hesapla	YılSonu Ort	alamasını H	lesapla		<u>Güncel</u>
Ad	Soyad	Krl1PraPuan	Krl1TeoPuan	Krl2PraPuan	Krl2TeoPuan	Krl3PraPuan	Krl3TeoPuan	Krl4PraPua
RECAİ VEDAT	ONAT		0	13	36	15	50	
NURHAN	ÖNAL		0	16,5	52	15	64	
ELİF	ERASLAN		0	16,5	65	14	81	
AHMET	TARHAN		0	10,5	40	6,5	44	
ŞAHİN	KAHBAMAN		0	10	33	14	56	
BURAK	BITIRMİŞ		0	11	27	11	62	
MUHSINE	ÇULCU		0	16	49	14	65	
SEZAİ	AYDIN		0	14,5	25	10	40	
GÖKÇEN	YÜCE		0	17	50	15	68	
KADER	AYÇİÇEK		0	14,5	56	15	54	
SÜLEYMAN M	KAHRAMAN		0	18	41	15	51	
BİLGE	ERDOĞDU		0	12	47	16	61	
ELİF	DİLEK		0	7	36	13	53	
MEHMET G	GÜROK		0	12	33	9	58	
SERCAN	ÖZAYDIN		0	15,5	40	5	39	
MEHMET	BOLUKÇU		0	13,5	36	14	53	
AHMET İLHAN	YARARLI		0	14,5	58	16	63	
FATİH	KILIÇ		0	12	34	12	44	
RAMAZAN	ARDIÇ		0	8	22	11,5	44	
KADİRYE BETÜL	AKKOYUNLU		0	11	41	12	46	
ZEYNEL A	KARAL		0	3	12	-6	6	
BURÇİN DORUK	OKTAY		0	9	8	13	59	
REMZİYE	AYDIN		0	18,5	56	16	58	
ZEKİYE	AKMEŞE		0	17	50	16	61	
ŞENOL	KARADOĞAN		0	17	34	11	52	
TUNCAY	ULUCANLI		0	7	22	13	38	
AHMET	AKSU		0	18	57	15	75	
MUSTAFA	BAŞARAN		0	14	42	14	57	

Şekil-9) Not girişi ve güncelleme ekranı

Bu ekrandan yapılacak her değişiklik anında veritabanına kaydedilmekte ve çevresel kesintilerden doğabilecek hatalar engellenmektedir. Tüm kurul sınavları değerlendirilmiş olan sınıflar için yukarıdaki "Kurulların ortalamasını hesapla" butonuna tıklayarak öğrencilerin kurullar ortalaması hesaplanmaktadır.

Hesaplanan ortlamalardan sonra eğer bir öğrenci 70 üzerinde not almış ve diğer şartlarıda sağlayabilmiş ise final sınavına girmeden

Yıl_Sonu_Basarı_notu:= kurul_ortalama_notu+ kurul_ortalama_notu*0.10 Olarak hesaplanacaktır.

Eğer bu hakkı kazanamamış ise final veya bütünleme sınavlarına girecek ve bunların sonucları da ilgili alanlara kaydedilecektir. Final veya bürtünleme sınavlarına girmiş öğrenciler için "yıl sonu ortalamasını hesapla " butonuna tıklanarak geri kalan öğrencilerin notları otomatik olarak atanacaktır.

6	Kayıt Günc	celle	NUM IN I	2 14				х г		
	<u>Kapat</u>									Güncelle
	Numara	Dönem	Sinif	Ders Adı	Dogru	Yanlis	Bos	TeorikNot	PratikNot	
	01600001	2002-2003	2	Anatomi	10	1	0	10	10	
	01600072	2002-2003	2	Anatomi	7	4	0	7	7,5	
	01600082	2002-2003	2	Anatomi	9	2	0	9	8,5	
	01600083	2002-2003	2	Anatomi	8	3	0	8	8	
L	01600084	2002-2003	2	Anatomi	9	2	0	9	7	
	01600085	2002-2003	2	Anatomi	8	3	0	8	7	
L	01600086	2002-2003	2	Anatomi	6	5	0	6	6	
	01600087	2002-2003	2	Anatomi	7	4	0	7	7	
L	01600088	2002-2003	2	Anatomi	9	2	0	9	8	
L	01600089	2002-2003	2	Anatomi	7	4	0	7	3	
L	01600090	2002-2003	2	Anatomi	5	6	0	4,5	4	
	01600091	2002-2003	2	Anatomi	9	2	0	9	8	
	01600092	2002-2003	2	Anatomi	7	4	0	7	5,5	
	01600093	2002-2003	2	Anatomi	6	5	0	6	4	
	01600094	2002-2003	2	Anatomi	9	2	0	9	10	
L	00600096	2002-2003	2	Anatomi	1	10	0	-3,5	3	
	01600097	2002-2003	2	Anatomi	8	3	0	8	7	
L	01600098	2002-2003	2	Anatomi	6	5	0	6	7	
	01600099	2002-2003	2	Anatomi	8	3	0	8	10	
	01600100	2002-2003	2	Anatomi	5	6	0	4,5	5	
	01600101	2002-2003	2	Anatomi	6	5	0	6	-1	
L	01600102	2002-2003	2	Anatomi	8	3	0	8	7	
	01600103	2002-2003	2	Anatomi	11	0	0	11	10	
	01600104	2002-2003	2	Anatomi	7	4	0	7	8,5	•
Ag	iklama:	Mavi alan	lar üzerind	le değişiklik yapılamaz.						1.

Şekil-10) Pratik Not girişi ve güncelleme ekranı

Bu ekran otomatik olarak cezanın(baraj) uygulanacağı ve girilen notların direkt veritabanına kaydedileceği ekrandır.

4-KAYITLARI YAZDIR

Buradan herbir kurulun sonuçlarını ister teorik not olarak, ister teorik ve pratik not olarak almak için sol bolum kullanılabilir. Ekran görüntüsü aşağıdaki gibidir.

Tıp Fakultesi Otomasyonu	
DOSYA DUZENLE ARA LISTELE YARDIM	
Sınav Bilgileri Optik Oku Bul Guncelle Yazdır Analiz Giriş	Kapat
Kurul Sonuçları Dönem: 2002-2003 Sımav: 2.KURUL Sinif: 2 Pratik Notu 'da göster	Pratik Eklenmiş Sonuçlar Dönem: Sınav: Sinif: Sinif:
Test	

Şekil-11) Yazdırma ekranı

2002-2003	YILI 2. SINIFLA	TIP FAKULTESİ R 2.KURUL	SINAVI S	ONUCLARI
Numarası	Adı	Soyadı	TeorikPuan	Pratik Puan
Numarası 00600003 00600025 00600040 00600054 00600077 00600096 01600001 01600002 01600003 01600003 01600005 01600005 01600006	Adı TAYFUN FEYZİ AHMET ASIM MERYEM DAVUT HÜSEYİN SEHER MEHMET BURAK ERÇİN NİHAL FATMA FATİH CEM FIRAT	Soyadı EKŞİNAR ÖZÇINAR İŞCAN ARIK IŞIK AYAR NAM ERDEM ÖZEN ÇALIŞKAN SORGUCU GÜR GÜL DENİZ	TeorikPuan 57 48 21 32 37 8 30 54 38 45 60 39 30 62 (1	Pratik Puan 15,5 17 12 10 13,5 5 9,5 18 13 16,5 14,5 7,5 7 14,5 15,5 14,5 14,5 14,5 15,5 14,5 15,5 16 16 16 16 17 17 12 10 13,5 16 17 12 10 13,5 17 12 10 13,5 17 12 10 13,5 17 12 10 13,5 18 13 16 16 16 16 16 17 12 10 13,5 16 17 12 10 13,5 18 13 16 15 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16
01600008 0160009 01600010 01600012 01600014 01600016 01600018 01600019 01600020 01600021 01600022 01600023 01600024 01600025	ŞAHIN REMZİ OĞUZ EMİNE MESUT ALİ ARİF RECAİ VEDAT NURHAN ELİF AHMET ŞAHİN BURAK MUHSİNE SEZAİ GÖKÇEN	SONMEZ YARARLI GÜRBÜZ KAÇAR HALİSÇELİK GÖKSAL ONAT ÖNAL ERASLAN TARHAN KAHRAMAN BİTİRMİŞ ÇULCU AYDIN YÜCE	61 40 52 54 45 58 36 52 65 40 33 27 49 25 50	15,5 17 14 17,5 7 13 13 16,5 16,5 10,5 10 11 16 14,5 17

Şekil-12) Yazıcıdan çıkmaya hazır veriler

Aşağıdaki ekran görüntüsü pratik ve teorik notların toplamından oluşan Kurul sınav sonucu.

		TIP FAKULTESİ	
2002-2003	YILI 2. SINIFLA	R 2.KURUL	SINAVI SONUCLARI
Numarası	Adı	Soyadı	Kurul Puanı
00600003	TAYFUN	EKŞİNAR	73
00600025	FEYZİ	ÖZÇINAR	65
00600040	AHMET	İŞCAN	33
00600041	ASIM	ARIK	42
00600054	MERYEM	IŞIK	51
00600077	DAVUT	AYAR	13
00600096	HÜSEYİN	NAM	40
01600001	SEHER	ERDEM	72
01600002	MEHMET BURAK	ÖZEN	51
01600003	ERÇİN	ÇALIŞKAN	62
01600004	NİHAL	SORGUCU	75
01600005	FATMA	GÜR	47
01600006	FATİH CEM	GÜL	37
01600007	FIRAT	DENİZ	77
01600008	ŞAHİN	SÖNMEZ	77
01600009	REMZİ	YARARLI	57
01600010	oğuz	GÜRBÜZ	66
01600011	EMİNE	KAÇAR	72
01600012	MESUT ALİ	HALİSÇELİK	52
01600014	ARİF	GÖKSAL	71
01600016	RECAİ VEDAT	ONAT	49
01600018	NURHAN	ÖNAL	69
01600019	ELİF	ERASLAN	82
01600020	AHMET	TARHAN	51
01600021	ŞAHİN	KAHRAMAN	43
01600022	BURAK	BİTİRMİŞ	38
01600023	MUHSINE	ÇULCU	65
01600024	SEZAI	AYDIN	40
01600025	GÖKÇEN	YÜCE	67
01600026	KADER	AYCICEK	71

Şekil-13) Yazıcıdan çıkmaya hazır kurul sonucu

4-ANALİZ

Bu bölüm okunan optik formların analizini yapmak için ve frekans dağılımlarının İncelenmesi ve gerek duyulduğunda yazıcıdan çıktı alınmasına izin vermektedir. Bu ekranda optik formlar üzerinde değişiklik yapılabilmektedir. Öğrenciler sınav heyecanıyla cevap kağıdına kendilerinden istenen tek bilgi olan üniversite numarasını kodlamayabiliyorlar. Bu sınav koordinatörü tarafından program çalıştırılmadan önce kontrol edilerek buradan düzeltilebilir.

Tıp Fakultesi Otomasyonu						
DOSYA DUZENLE ARA LISTELE	YARDIM					
Sınav Bilgileri Optik Oku Bul	Guncelle Yazdır Analiz Giriş	Kapat				
Sınav Bilgileri Optik Oku Bul Bilgi almak istiyorum Optik Formları incele Frekansları incele	Guncelle Yazdır Analiz Giriş 1- \$51,02 - \$81,633 3 = \$25,51 - - 4 = \$55,102 - - 5 = \$26,531 - - 6 = \$75,51 - - 7 = \$68,367 - - 8 = \$35,714 - - 9 = \$85,714 - - 10 = \$80,612 - - 11 = \$58,163 - - 12 = \$90,816 - - 13 = \$14,286 - - 14 = \$58,163 - - 15 = \$17,347 - - 16 = \$70,408 - - 17 = \$11,224 - - 18 = \$79,592 - - 19 = \$60,204 - - 20 = \$44,898 - - 21 = \$29,592 - - 22 = \$7,143 - - 23 = \$10,204 - -					
	34- 351,02	•				
R						

Şekil-14) Kurul sorularının frekans analizi

Tıp Fakultesi Otomasyonu							
DOSYA DUZENLE ARA LISTELE YARDIM							
Sınav Bilgileri 🛛 Optik Oku 🗍 Bul 👘	Guncelle Yazdır Analiz	Giriş			Kapat		
Smav Bilgileri Optik Oku Bul Bilgi almak istiyorum O Optik Formları incele Frekansları incele	Analiz OOGOOOOLKDEDCDEEA OOGOOOOSKECACDEBA OOGOOOOSKECACDEBA OOGOOOOSKECACDEBA OOGOOOOSKECACDEBA OOGOOOOSKEAACDECA OOGOOOOSKEBACDECA OOGOOOOLKBEACDECA OOGOOOLKBEACDECA OOGOOOLKBEACDECA OOGOOOLKBEACDECA OOGOOOLKBEBCECED OOGOOLKBEBCECED OOGOOLKB	Giris DEDAECEDCCECAA BCDBECAEBEDCCECAA DCDCEABDECDAAA DDABECBCEEDCED DCDCEABDCEEDCED DCAEBCBCEADACAA CCDCEABDCEEDCEAAA DCAEBCBDECECEAAA DCAEBCBDECECEAAA DCACBCEBCEDEDAAA BCDBACEDCEABDCAAA BCCECECBDCCEAD DCACECBAEDCCAA DCACECBAEDCCAA DCAEBCBDACECAAA DCAEBCBDACCEAAA DCAEBCBDACCEAAA DCAEBCBDACCEAAA DCAEBCBCECEAAAA DCAEBCBCECCEAAAA DCAEBCBCECCEAAAA DCAEBCBCECCEAAAA DCAEBCBCECCEAAAA DCAEBCBCECCEAAAA DCAEBCBCECCEAAAA DCAEBCBCECCEAAAAAACCECAAAAACCEAAAAAACCECBAEBCCAAAAAACCECAAAAAACCEAAAAAACCEAAAAAACCEAAAAAA	ECB EEBDD CDBBB EDDADAACB ECB EEBDD CDBBB EDDACCECB EDDAECBD CDBBBB EDDACCCC IBC EEEBACCDBB EEDACCCCC IBC EEEBACCDBB EBDACDCCC IBC EEEBACCDCBBBADDAEDCCC IBC EEEBACCDCBBBADDAEDCCC IBD EEBACCDBBBADDAADCCC IBD EEBACCDBBBADDAACCCC IBD EEBDC CDBBBADDACCCCC IBD EEBDC CDBBBADDACCCCC IBD EEBBCCBBB EDDACDCCC IBD EEBBCCBBB EDDACDCCC IBD EEBBCCBBB EDDACDCCC IBD EEBBCCBBB EDDACDCCC IBD EEBBCCBBB EDDACDCCC IBD EEBBCCBBB EDDACDCCC IBD EEBBCCBBB EDDACCCCC IBD EEBBCCBBB EDDACCCCC IBD EEBCCCBBB EDDACCCCC IBD EEBCCCBBB EDDAEDCCC IBD EEBCCCBBB EDDAEDCCC IBD EEBCCCBBB EDDAEDCCC IBD EEBCCCBBB EDDAEDCCC IBD EEBCCCBBB EDDAEDCCC IBD EEBCCCBBB EDDAEDCCC IBD EEBCCCBBB EDDAEDCCC IBD EEBCCCBBB EDDAEDCCC IBD EEBCCCBBB EDDAEDCCC IBD EEBCCCBBB EDDAEDCCC IBD EEBCCCBBB EDDAEDCCC IBD EEBCCCBBB EDDAEDCCC IBD EEBCCCBBB EDDAEDCCC IBD EEBACDCBB EDDACDCCC IBD EEBACCCBBB EDDAEDCCC IBD EEBCCCBBB EDDAEDCCC IBD EEBCCCBBB EDDACDCCC IBD EEBACDCBB EDDACDCCC IBD EEBACDCBB EDDACDCCC IBD EEBACDCBB EBAACDACCC IBD EEBACDCBB EDDACCCC IBD EEBACDCBB EDDACDCCC IBD EEBACDCBB EDDACDCCC IBD EEBACDCBB EDDACDCCC IBD EEBACDCBB EDDACDCCC IBD EEBACDCBB EDDACDCCC IBD EEBACDCBB EBAACDACCCC IBD EEBACDCBB EBAACDACCCC IBD EEBACDCBB EBAACDACCCC IBD EEBACCDBB EBAACDACCCC IBD EEBACDCBB EBAACDACCCC IBD EEBACCDBB EBAACDACCCCC IBD EEBACCCBBB EBAACDACCCC IBD EEBCCCBBB EBACCDCBACCCCC IBD EEBCCCDBB EBACDACDCCCCCC IBD EEBCCCDBB EBACDACCCCC IBD EEBCCCBB EBACDACCCCC IBD EEBCCCBB EBACDACCCCCCCCC IBD EEBCCCCBBB EBACCDCCCCCCCCCCCCCCBB EBACCCCCCCCCCCCCCCCCCCC	EDEBEECEBBAREDCDEDA CECAREEBARCCERCCDDAE CECAREEBARCCERCCDDAE ADEBEDCCABBACCDECAAB ADEBEDCCABBACCDCECBE ECCAREADDADBRABACDABE ECCAREADDADBRABACDABE ECCEBEDCABACCECDECBE EACAEDCCABACCECDECBE EACAEDECCEBARCDDDDBE EACBEDCABACCECDCDECBE EACBEDECBADCAACACDABE EACBEDECBADCAACACDABE EACBEDECBADCAACACDABE EACBEDECBADCAACACDABE EACBEDECBADCAACACDABE EACBEDECBACACACDCBE EACBEDECBACACACDCBE EACBEDECBACACACDCBE EACBEDECBACACACDCBE EACBEDCBACACACDCBE EACBEDCBACACACDCBE EACBEDCEBACACCCDCBE EACBEDCEBARABAECCECDCBE EACBEDCEBARABAECECBCDBE EACBEDCCADABCACCACABE EACBEDCCBCACACEDABE EACBEDCCECBARACEEDE EACBEDCCECBARACEEDE EACBEDECCCBARACEEDE EACBEDECCDCABEECECDCBE EACBEDCCCBARACEEDE EACBEDCCCBARACEEDE EACBEDECCDCABEECECCDEDE EACBEDECCDCABEACEEDE EACBEDECCDCABEECECCDEDE EACBEDECCDCACAEBEAECE EAABEBECCDBARADDECECECDE EACBEBERCEDCABAACEEDE EACBEBERCEDCABAACEEDE EACBEBERCEDCABAACEEDE EACBEBERCEDCABAACEEDE	Kapat KApat KADBDDF CACBBCA CACBBCA CACBBCA CACBBCB CACBBCB CACBBCB CACBBADF CACBBADF CACBBADF CACBBADF CACBBADF CACBBCC CACBBCC CACBBCC CACBBCDF CACBBACF CACBBACF CACBCF CACBCC CACBCC CACBCF CACBCC CACBCC CACBCC CACBCC CACBCC CACBCC CACBCC CACBCC CACBCC CACBCC CACBCC CACBCC CACBCC CACBCC CACBCC CACBCC CACCBCC CACCC CACCC CACCC CACCC CACCC CACCC CACCC CACCC CACCC CACCC CACCC CACCC CC		
	00600036KB KACDECA 00600037KB KED KEC 00600038KC KD KA 00600039KD KDBDBCA 00600042KB KADDCED 00600043KCCD KDABC 00600044KD KDCDABA	BCACECEDECECAI DDECECABECDCAI BEDBECEBEERAA CADCEABCCDDADI ACADDCBECCEDAI BCACECEDCEDCAI DCAEECEBCDEDCAI	CEEAEDECDEDEEDDADCCCC CEEEEEEDCDAEEDDCADDACC ABEBEBAACDBEBEDCCCEDAE IEDABEEDCCDBEBEDDACCECE IEDCEECAECCEBECDCEBCEEA IEDBEEBAECDEBEDBCAADCCE IEEAAEBACCDEBEABAAADCCC	EACBEBDERCBABCBDEEBE CBBEDCECBBCAECEEEA CA BDCCDACCCCCABDEEB DABADECCADCBCADEEBDE EADBDEDCEABAECDCBED AAEACBCCECDCCCDEDECBC AAABEEDEEBDDABCDCEB	CADEDDF AADEDDF CADEEDF CADEDEC CACEADF CADEBAC CADEBAC		
	◀ Güncelle				<u>}</u>		

Şekil-15) Kurul formlarının optik analizi