Measurement Of Service Quality Of Bilkent Computer Center Through Servoual

A THESIS

Yasemin CANKAT June 1996

HF 5415.5 .C36 1996

MEASUREMENT OF SERVICE QUALITY OF BİLKENT COMPUTER CENTER THROUGH SERVQUAL

A THESIS

SUBMITTED TO THE FACULTY OF MANAGEMENT AND THE GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS ADMINISTRATION OF BILKENT UNIVERSITY IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION

By

YASEMİN CANKAT JUNE 1996

HF 5415.5 · C36 1996 I certify that I have read this thesis and in my opinion it is fully adequate, in scope and in quality, as a thesis for the degree of Master of Business Administration.

Dr. Serpil Sayın

3. Suy

I certify that I have read this thesis and in my opinion it is fully adequate, in scope and in quality, as a thesis for the degree of Master of Business Administration.

Dr. Murat Mercan

I certify that I have read this thesis and in my opinion it is fully adequate, in scope and in quality, as a thesis for the degree of Master of Business Administration.

Dr. Erdal Erel

Edd El

Approved by the Dean of the Graduate School of Business Administration

Prof. Dr. Sübidey Togan

ABSTRACT

MEASUREMENT OF SERVICE QUALITY OF BİLKENT COMPUTER CENTER THROUGH SERVQUAL

YASEMİN CANKAT

M.B.A. THESIS

Supervisor: Dr. Serpil Sayın

Together with the developments in the quality area, measuring service quality has become an important issue. The aim of this study is to measure the service quality of Bilkent Computer Center (BCC). BCC is responsible for providing computer services in Bilkent University. SERVQUAL, which is a popular tool for measuring the service quality of a company, is used for this purpose. SERVQUAL aims at measuring the difference between the expectations and perceptions of the customers of a service. This is achieved by conducting a questionnaire among the users and employees of the organizations. The SERVQUAL scores for the organization show that the expectations of students and the academic staff are not satisfied by BCC, especially in reliability, responsiveness and assurance dimensions. Our results also suggest that there may be different levels of dissatisfaction among various user groups. The results point out the major problems to be the lack of 'Marketing Research' orientation, management's commitment to service quality, goal setting, supervisory control systems, perceived control and horizontal communications.

Keywords: Quality, Service Quality, SERVQUAL, Measurement of Service Quality

ÖZET

SERVQUAL YÖNTEMİYLE BİLKENT BİLGİSAYAR MERKEZİNİN HİZMET KALİTESİNİN ÖLÇÜLMESİ

YASEMİN CANKAT

İSLETME YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Yöneticisi: Dr. Serpil Sayın

Kalite alanındaki gelişmelerle birlikte servis kalitesinin ölçülmesi önemli bir tartışma konusu olmuştur. Bu çalışmanın amacı, Bilkent Bigisayar Merkezi (BCC) 'nin hizmet kalitesini ölçmektir. BCC, Bilkent Üniversitesi'nde bilgisayar hizmetleri sağlamakla yükümlüdür. Bu amaç için, hizmet kalitesinin ölçülmesinde kullanılan yaygın bir yöntem olan SERVQUAL kullanılmıştır. SERVQUAL, müşterilerin bir hizmet seviyesi hakkındaki beklentileri ve hizmet kalitesi konusundaki fikirleri arasındaki farkı ölçmeyi amaçlar. Bu çalışmada fark, kullanıcılara ve merkez çalışanlarına bir anket uygulanarak hesaplanır. Organizasyonun SERVQUAL puanları, özellikle güvenilirlik, duyarlılık ve temin boyutlarında öğrencilerin ve akademik personelin beklentilerinin, BCC tarafından karşılanamadığını göstermektedir. Aynı zamanda, çeşitli kullanıcı grupları arasında farklı seviyelerde menuniyetsizlik olabileceği de sonuçlar arasındadır. Sonuçlar, en önemli problemlerin 'pazar araştırması', yönetimin hizmet kalitesine bağlılığı, hedef belirleme, denetimci kontrol mekanizmaları, algılanan kontrol ve yatay haberleşme konularındaki eksikler olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kalite, Hizmet Kalitesi, SERVQUAL, Hizmet Kalitesinin Ölçülmesi.

ACKNOWLEDGMENTS

I would like to express my gratitude to Dr. Serpil Sayın for her valuable advice, and her continuous support and patience during the preparation of this thesis. I would also like to thank Dr. Murat Mercan and Dr. Erdal Erel for their valuable comments. Finally, I would like to thank Dr. Seyit Koçberber and all other BCC employees for their positive attitude during the study.

TABLE OF CONTENTS

ABSTRACT	i
ÖZET	ii
ACKNOWLEDGMENTS	iii
TABLE OF CONTENTS	iv
LIST OF FIGURES.	vi
LIST OF TABLES.	.vii
CHAPTER 1. INTRODUCTION AND PROBLEM DEFINITION	1
CHAPTER 2. LITERATURE REVIEW	7
CHAPTER 3. SERVQUAL	.13
3.1 SERVQUAL Instrument	13
3.2. Gap 5: Customers' Expectations-Customer Perceptions	.14
3.3. Gap 1: Customers' Expectations - Management's Perceptions	15
3.4 Gap 2: Management's Perceptions-Service Quality Specifications	.16
3.5. Gap 3: Service Quality Specifications-Service Delivery	.17
3.6. Gap 4: Service Delivery- External Communications	18
3.7. Overview of Service Quality Model	.19
CHAPTER 4. METHODOLOGY	.22
4.1.Calculation of Gap 5 (SERVQUAL scores)	.23
4.2.Calculation of Gap 1:	.25
4.3.Calculation of Gaps 2 Through 4	.26
4.4. Measuring Antecedents of Gaps 1 Through 4	.26
4.5. Determining Scores For the Antecedents of Gaps 1 Through 4	27
CHAPTER 5. DISCUSSION OF RESULTS AND RECOMMENDATIONS	.28
5.1. Gap 1	28

5.2. Antecedents of Gap 1 and Recommendations	31
5.3. Gap 2	33
5.4. Antecedents of Gap 2 and Recommendations	34
5.5. Gap 3	36
5.6. Antecedents of Gap 3 and Recommendations	37
5.7 Gap 4	39
5.8. Antecedents of Gap 4 and Recommendations	39
5.9. Gap 5 (SERVQUAL Score)	40
CHAPTER 6. COMMENTS OF USERS ON BCC	44
CHAPTER 7. CONCLUSION	46
REFERENCES	49
APPENDIX A- FACULTIES AND SCHOOLS IN BILK	KENT UNIVERSITY51
APPENDIX B-SOME APPLICATIONS DEVELOPED	BY BCC FOR BILKENT
UNIVERSITY	52
APPENDIX C-QUESTIONNAIRE FOR USERS	53
APPENDIX D-QUESTIONNAIRE FOR BCC EMPLOY	YEES63
APPENDIX E-COMMENTS OF BCC EMPLOYEES	84
APPENDIX F-COMMENTS OF STUDENTS	97
APPENDIX G-COMMENTS OF ACADEMIC STAFF	129

LIST OF FIGURES

Figure 1:	Gap 5: Between Customers' Expectations and Perceived Service1
Figure 2:	Gap 1: Between Customers' Expectations and
	Management's Perceptions of those Expectations1
Figure 3:	Gap 2:Between Management's Perceptions of
	Customers' Expectations and Service Quality Specifications1
Figure 4:	Gap 3:Between Service-Quality Specifications
	and Service Delivery1
Figure 5:	Gap 4:Between Service Delivery and External
	Communications to Customers about Service Delivery1
Figure 6:	Conceptual Model of Service Quality20
Figure 7:	Process Model for Continuous Measurement and
	Improvement of Service Quality2

LIST OF TABLES

Table 1:	The Weighted and Unweighted Gap 1 Scores of All Respondents28
Table 2:	The Unweighted and Weighted Gap 1 Scores of
	Students and Academic Staff
Table 3:	The Unweighted and Weighted Gap 1 Scores of
	Users from Faculty of Engineering and Business Administration30
Table 4:	Antecedents of Gap 131
Table 5:	Gap 2, 3 and 4 Scores for BCC34
Table 6:	Antecedents of Gap 234
Table 7:	Antecedents of Gap 3
Table 8:	Antecedent of Gap 441
Table 9:	Overall Unweighted and Weighted Gap 5 (Servqual) Scores41
Table 10:	Unweighted and Weighted Gap 5 (Servqual) Scores of Students42
Table 11:	Unweighted and Weighted Gap 5 (Servqual) Scores of Academic Staff42
Table 12:	Unweighted and Weighted Gap 5 (Servqual) Scores of Users from
	Faculty of Engineering
Table 13:	Unweighted and Weighted Gap 5 (Servqual) Score of Users from
	Faculty of Business Administration

CHAPTER 1

INTRODUCTION AND PROBLEM DEFINITION

Bilkent University is one of the newest and at the same time one of the fastest growing universities in Turkey. It was founded in 1986, and in 10 years, the university has expanded to 3 campuses where nearly 10000 students are being educated. There are 7 faculties and 5 schools in Bilkent University. The names of these faculties and schools can be seen in Appendix A.

The opportunities provided by the university are quite developed when compared to the other universities in Turkey. Especially, the computer service, which is one of the most essential services in a university, is presumed to be quite effective in Bilkent. Information about the computer services is used extensively in the university catalogs in order to attract students to Bilkent University.

Computer services in the university are provided by Bilkent Computer Center, which is shortly known as BCC. BCC is responsible for providing a variety of computing resources to serve and meet the administrative, educational and research computing needs of the university community. Some of the applications developed by BCC can be seen in Appendix B. There are nearly 1700 PCs and 80 workstations in the university, under the responsibility of BCC.

BCC is a very important service provider for the university. It gives services to more than 10000 people. To have a better understanding of the scope of the services provided by BCC, we will briefly discuss hardware and human resources of the organization.

Hardware Resources

Crucial to most of the computer operations at Bilkent University are SUN Six high performance file servers and around seventy high graphics Systems. capability SUN workstations running under the UNIX operating system are available for use at Bilkent. The file servers support over 300 terminals and provide an interface with MS-DOS systems with PC-NFS. The most widespread type of computers at Bilkent University are Personal Computers. Over 1700 microcomputers are distributed throughout the campus in offices, PC labs and research areas. Two sun workstation labs and six PC labs (three in the Engineering Building and three in the Economics and Management Building) are administered by BCC and are open for faculty and student use. Other computing labs run by individual faculties or schools include a SUN Workstation lab in the Faculty of Science; two PC labs, one Macintosh lab and one PC/Macintosh/Workstation lab in the Faculty of Art, Design and Architecture; and seven PC labs in the Vocational School of Computer Programming and Office Management. All of these computers possess extensive networking capabilities.

The SUN workstations and PCs are connected to a campus wide Ethernet network. Through INTERNET Bilkent users are able to access other networks throughout the world and make use of e-mail, news, gopher, World Wide Web and similar services.

Human Resources

Currently, 36 people are employed by BCC. BCC staff is organized in certain groups to perform certain activities. These groups and their responsibilities are as follows:

Unix and Network Administration Group:

This group, consisting of three people, is responsible for the administration of servers (which are around 80) and routers, bridges, repeaters, MODEMS (which are 30 in total) for 24 hours a day. Network cabling is also performed by this group.

Technical Service:

This group is responsible for the maintenance and repair of PCs and printers in the university. 2 or 3 people are working under this group.

PC Applications Group:

This group is responsible for developing and updating the PC Application software that are necessary for the university members. Some of these applications can be seen in Appendix 2.

Unix Applications Group

This group is responsible for developing and updating the applications that run on UNIX operating system. Some applications of this group are: STARS (Student Academic Registration System, ERS (Early Registration System), AIRS (Academic Information Retrieval System), ORS (On-line Registration System), BLISS (Bilkent Library Information Services), BUCWIS (Bilkent University Campus-Wide Information System). Teams of two people are responsible for each application.

Unix and PC Labs Operating Group:

This group is responsible for handling laser printers and PC's /servers, opening laser quotas and handling problems with MODEMS. Employees in this group give

courses twice each year to the academic and administrative staff. These courses are usually on Windows, DOS, Word, Excel, Internet, etc.

Documentation Group:

This group is responsible for supplying the PC software, manuals and documentation needs of the current computing platforms. (PC, Unix etc.). The group lends both software and written documents to the students, academic staff and administrative staff.

Some employees may be responsible for different functions of different groups.

The educational backgrounds of the employees working in BCC differ among groups:

Operations Group consists of high school graduates who have taken computer courses. After they are employed, on-the-job training is given to them. People employed for the Unix Administration and Applications Group are graduates of Computer Engineering and Information Sciences. User Support, Consulting, Program Installation Groups consist of Computer Technology and Programming School Graduates.

The aim of this thesis is to measure the quality of the service provided by BCC to Bilkent students and the academic staff, using SERVQUAL (Parasuraman, Zeithaml, Berry, 1990), which is a tool developed for measuring service quality. Seeing BCC as a major service provider, this study aims to find out whether BCC is successful at satisfying its 'customers' and at which points the service needs improvement.

The study limits the customers to 'students' and 'academic staff', excluding the administrative staff, due to the fact that the services used by the students and academic staff are quite similar (like the registration system), while they may differ significantly from the services utilized by the administrative staff.

Our goal is to reach students and academic staff from a variety of faculties. However, since this is the first study towards measuring the service quality of BCC, and due to certain limitations caused by our measurement instrument SERVQUAL, we chose to focus on two faculties. These are the Engineering and Business Administration faculties, due to the fact that there are two different groups of laboratories in two distant buildings that primarily serve these faculties. Comparisons are made among the Engineering and Business Administration faculties. We believe that the results point out similarities or differences among groups that are physically apart and subject somewhat to different computing environments. Comparisons are also made among the service quality level perceived by the students and the academic staff, considering that there may be differences in the service provided by BCC to these groups, mainly because the students use the laboratories for their computing purposes, whereas academic staff have their own PCs in their offices.

SERVQUAL, which is a tool developed by Parasuraman, Zeithaml and Berry¹ (1990) for measuring the level of service quality is used in this study. SERVQUAL is a multiple item scale instrument that contains an expectations section and a perceptions section. Assessing the quality of service is done by computing the difference between the ratings of these two sections along 5 dimensions: Tangibles, Reliability, Responsiveness, Assurance and Empathy.

¹ Parasuraman, Zeithaml and Berry will be referred hereafter as PZB, due to the frequent reference.

The questionnaire is responded by the students and the academic staff, and the managers and employees of BCC. The results are evaluated comparing the scores on different dimensions of service quality, that are explained by PZB (1990).

PZB imply that SERVQUAL can be used to assess quality perceptions of internal customers of a company as well. In this study, the 'company' is used to mean 'Bilkent Computer Center', and the 'customers', the 'users' who have been limited to the students and the academic staff.

CHAPTER 2

LITERATURE REVIEW

Quality in delivering services has become an important issue, together with the developments in the 'quality' area. Though it has been possible to define and measure quality for tangible goods with increasing level of precision (Garvin, 1983), it has not been so easy to understand and control quality for services.

Service industries, as compared to manufacturing industries, involve a great deal of uncertainty (Boothe, 1990). Since services are performances rather than objects, precise manufacturing specifications for uniform quality rarely can be established and enforced by the service firm. Services cannot be measured, counted, inventoried and verified in advance of sale to ensure quality delivery. In most services, quality occurs during service delivery, usually in an interaction between the customer and contact personnel of the service firm. Because of this service quality is highly dependent on the performance of employees (PZB, 1988).

Measuring the level of service quality is essential to survive in the increasingly hostile environment. Managers need to have a technique that helps them understand the nature and level of service quality they provide. Though measurement of service quality is a growing interest to researchers and managers, not so many tools have been developed in literature.

One of the most popular measures of service quality is SERVQUAL, developed by Parasuraman, Zeithaml and Berry (1985, 1991). It has been widely cited in marketing literature, also its use in industry is widespread. SERVQUAL uses a 'difference score' method of measurement. Difference scores involve the subtraction of scores on one measurement from another measurement to create a new variable

which is used in subsequent data analysis. Service quality is assessed by subtracting subjects' ratings of expected level of service from their ratings of the actual level of service received with respect to each of a number of specific items representing five dimensions of a service. The average of the difference scores making up a dimension serve as the overall measurement of service quality (PZB, 1988).

The purpose of SERVQUAL is to serve as a diagnostic methodology for uncovering broad areas of a company's service quality shortfalls and strengths. The use of SERVQUAL can be supplemented with additional qualitative or quantitative research to uncover the causes underlying the key problem areas or gaps identified by a SERVQUAL study. SERVQUAL is a useful starting point, not the final answer, for assessing and improving service quality. Its standard five-dimensional structure serves as a meaningful framework for tracking a firm's service quality performance over time and comparing it against the performance of competitors. This makes SERVQUAL a valuable tool that the service firm can use in order to gain competitive advantage. SERVQUAL is most useful when it is used periodically to track service quality trends, and when it is used in conjunction with other forms of service quality measurement (PZB, 1991).

SERVQUAL has been used for measuring service qualities of different service providers. For example, Babakus and Mangold (1992) have used SERVQUAL in measuring the service quality in a hospital service environment, and have concluded that it is a reliable and valid instrument in the hospital environment and in a variety of other service industries.

SERVQUAL has also been used in other MBA theses at Bilkent University as well. Some of these include Kardem Barin's application (1995) to Vakko, Can Murat

Alpaslan's application (1995) to Bilkent University Library, and Sibel Bostanci's application (1995) to Sevgi Hospital.

Seeing BCC as an Management Information Systems (MIS) provider, MIS success evaluation measures in literature can be seen as applicable to BCC. User satisfaction has been one of the main determinants of Information Systems success by many authors. Conrath and Sharma (1993) have come up with a combination of four constructs in measuring the overall success of computer based information systems, the first one being "user satisfaction". Amoako-Gyampah and White (1993), have used a questionnaire to show that user perception of level of involvement has a direct and significant impact on user satisfaction, seeing user satisfaction as a surrogate for system success. Menkus (1989) says that one of the two fundamental characteristics of "quality information systems", is being designed to conform to customer Eilon (1993) suggests the quality of information systems to be requirements. measured by using two surrogate measures: user satisfaction and waste. He says that user satisfaction can be determined by responses to a range of questions on various aspects of using the system. Thus, several authors in literature have concluded that one of the main determinants of an information system's performance measure is "user satisfaction".

However, no particular and widely accepted framework has been offered to measure information systems quality in literature. The 'user satisfaction' measure proposed in measuring the quality of an information system (IS) is similar to the SERVQUAL measure in that, SERVQUAL uses "customer perceptions of quality" in defining service quality. The users of an information system can be defined as the 'internal customers' of the system. Since it is possible to use SERVQUAL for internal customers (PZB,1990), it would be appropriate to apply SERVQUAL to measure the

service quality of an information system, thinking of the users as the internal customers. Taking into consideration that SERVQUAL provides the organization with certain quantitative measures for taking certain actions to improve service quality, SERVQUAL will be used to measure the service quality of an information system provider in this study. Further studies may concentrate on frameworks using similar dimensions as in SERVQUAL for measuring service quality of an information system.

There have been several criticisms in literature to SERVQUAL as well. Carman (1990) concludes that the PZB dimensions of SERVQUAL are not completely generic and proposes the customization of the wording and the subject of some individual items to each service setting. He suggests alternative procedures for collecting and analyzing the expectations and perceptions at the individual level.

Babakus and Boller (1992) assert that SERVQUAL suffers from methodological shortcomings. They examine the dimensionality and conclude that 2 dimensional factor structures are determined by the direction of item wording; i.e., negatively keyed items are loaded heavily on one factor and all positively keyed items are loaded on the other factor.

Cronin and Taylor (1992) suggest that the SERVQUAL conceptualization is in fact flawed. They say it is based on a satisfaction paradigm rather than an attitude model, and also that their empirical analysis of the structural model suggests that the SERVQUAL model confirms in only two of the four industries they look at. Their evidence supports the use of a performance-based measures of service quality, which they call SERVPERF.

Brown, Churchill and Peter (1993) indicate that SERVQUAL has problems with its measurement as a difference score. They conclude that, though SERVQUAL had high reliability, its reliability was below that of a non-difference score measure of service quality.

There has been other publications that aim to measure service quality as well. Brown and Swartz (1989) use three sets of algebraic differences between various patient and doctor perceptions of medical services, to measure the service quality for professional services.

Some suggestions start with criticizing SERVQUAL and come up with specific methods. For example, Bolton and Drew (1991) develop a multistage model of service quality and value, that does not measure expectations concerning service quality dimensions and elicits direct measures of disconfirmation, different from SERVQUAL. They argue that customers' assessments of continuously provided services may solely depend on performance and disconfirmation. Cronin and Taylor (1992), assert that service quality should be measured as an attitude, and come up with a performance based scale called SERVPERF, still starting by criticizing Teas (1993) questions the validity of perceptions-expectations SERVQUAL. framework of SERVQUAL and comes up with the evaluated performance (EP) perceived quality and normed quality (NQ) measurement frameworks. Andaleeb and Basu (1994) use perceived fairness as a construct. They use a similar method to SERVOUAL in order to measure the service quality in the automobile industry. Their questionnaire consists of 5 factors, (perceived fairness, empathy, responsiveness, reliability and convenience) the direct assessment of satisfaction with the service rendered and behavioral intention regarding the use of service quality in the future. To measure the response to each item, a 7 point scale was used similar to

PZB (1988). They examine how customer satisfaction depends on their perceptions of the actual service rendered, rather than focusing on the gaps between expectations and perceptions.

Rust and Zahorik (1993) measure service quality and customer satisfaction, through determining which service attributes most determine customer satisfaction in a specific industry, and provide a mathematical framework for making accountable resource allocation to improve customer satisfaction.

The current state of the literature shows that there is no one agreed-upon best way of "measuring" service quality. Although measurability of service quality is also questioned, the need for some quantitative evaluations of service quality is practically evident. Despite the criticisms against it, in this thesis we will employ SERVQUAL as a tool to measure the service quality of BCC. This is due to the lack of any other mechanism that definitely outperforms SERVQUAL in what it measures and how it measures.

CHAPTER 3

SERVQUAL

3.1. SERVQUAL Instrument

Parasuraman, Zeithaml and Berry define service quality as the discrepancy between customers' expectations and perceptions. PZB have come up with the tool SERVQUAL, after conducting many focus groups to find out the factors influencing expectations and dimensions of service quality used by customers in judging the service quality. They have identified 10 general criteria or dimensions that are defined as follows:

- 1. Tangibles: Appearance of physical facilities, equipment, personnel and communication materials.
- 2. Reliability: Ability to perform the promised service dependably and accurately.
 - 3. Responsiveness: Willingness to help customers and provide prompt service.
- 4. Competence: Possession of the required skills and knowledge to perform the service.
- 5. Courtesy: Politeness, respect, consideration and friendliness of contact personnel.
 - 6. Credibility: Trustworthiness, believability, honesty of the service provider.
 - 7. Security: Freedom from danger, risk or doubt.
 - 8. Access: Approachability and ease of contact.
- 9. Communication: Keeping users informed in language they can understand and listening to them.
- 10. Understanding the Customers: Making the effort to know users and their needs.

As a result of the various statistical analyses, considerable correlations were identified among items representing several of the original ten dimensions, and they were consolidated into 5 remaining dimensions: Tangibles, reliability, responsiveness, assurance (including competence, courtesy, credibility and security) and empathy (including access, communication and understanding the customer). These 5 dimensions constituted the dimensions of SERVQUAL.

The SERVQUAL approach develops a conceptual model linking customerperceived quality deficiencies to within-company deficiencies or gaps. PZB (1991) have identified five gaps to understand and improve the service quality. These gaps are as follows:

Gap 1: Customers' Expectations - Management's Perceptions

Gap 2: Management's Perceptions-Service Quality Specifications

Gap 3: Service Quality Specifications-Service Delivery

Gap 4: Service Delivery- External Communications

Gap 5: Customers' Expectations-Customer Perceptions

3.2. Gap 5: Customers' Expectations-Customer Perceptions

This gap represents the potential discrepancy between the expected and perceived service from the customers' standpoint. Figure 1 represents gap 5, which is referred to as the service quality shortfall perceived by customers. The factors that affect what a customer expects, are found out to include word-of-mouth communications, personal needs, past experience and external communications from the service provider. The other four gaps are the service provider gaps that contribute to gap 5.

Customer Word-of-Mouth Communications Personal Needs Expected Service Perceived Service Provider External Communications

to Customers

Figure 1. Gap 5: Between Customers' Expectations and Perceived Service

Source: Parasuraman, A., Berry, L. L., Zeithaml, V.A., Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations, Collier Macmillan Publishers, London, 1990

3.3. Gap 1: Customers' Expectations - Management's Perceptions

Managers and employees of service firm executives may not know exactly the characteristics that convey high quality to customers. They may not know about certain service features critical to meeting customers' desires or the levels of performance that customers desire along these features.

In such cases, managers may give decisions that result in perceptions of poor service quality. They may misallocate the resources to areas where customers are not very much concerned about, or not allocate resources to areas where customers are likely to be of great concern. Consequently, a gap as shown in Figure 2 results in service quality performance. The first step in improving quality (i.e. narrowing gap

5) is for management to acquire accurate information about customers' expectations (i.e. close gap 1).

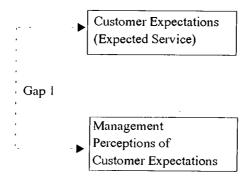


Figure 2. Gap 1: Between Customers' Expectations and Management's Perceptions of those Expectations

Source: Parasuraman, A., Berry, L. L., Zeithaml, V.A., Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations, Collier Macmillan Publishers, London, 1990

3.4. Gap 2: Management's Perceptions-Service Quality Specifications

Another prerequisite for achieving superior quality in service is the presence of performance standards that reflect the management's perceptions of customer expectations. Managers usually have difficulties in converting their knowledge of customers' expectations into concrete performance standards, thinking that it is impossible to set precise service specifications. Gap 2, which is the gap between awareness of customers' expectations and the translation of that awareness into appropriate service standards, results from the absence of wholehearted management commitment to service quality. This gap, as seen in Figure 3, shows that when service standards are absent, or when the standards in place do not reflect customers' expectations, quality of service as perceived by customers is likely to suffer. When there are standards that reflect what customers expect, the quality of service they receive is likely to be enhanced. That is why, PZB assert that closing gap 2 by setting

performance standards that reflect customers' expectations should have a favorable impact on customers' service-quality perceptions.



Figure 3. Gap 2: Between Management's Perceptions of Customers' Expectations and Service Quality Specifications

Source: Parasuraman, A., Berry, L. L., Zeithaml, V.A., Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations, Collier Macmillan Publishers, London, 1990

3.5. Gap 3: Service Quality Specifications-Service Delivery

This gap, (see Figure 4) refers to the discrepancy between service-performance standards and actual service delivery. The reasons of the gap are usually unwillingness and/or inability to contact personnel to meet the standard. However, there are other constraints as well, like inadequate internal systems to support contact personnel, insufficient capacity to serve. PZB assert that, even when standards accurately reflect customers' expectations, if the service delivery performance falls short of standards, it falls short of what customers expect as well (Gap 5).

By ensuring that all the resources needed to achieve the standards are in place, i.e. by narrowing gap 3, it would be possible to reduce gap 5 as well.

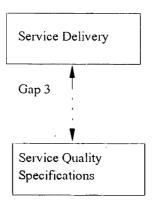


Figure 4. Gap 3: Between Service-Quality Specifications and Service Delivery

Source: Parasuraman, A., Berry, L. L., Zeithaml, V.A., Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations, Collier Macmillan Publishers, London, 1990

3.6. Gap 4: Service Delivery- External Communications

For many customers, one of the key determinants of expectations is the service provider's external communications. The expectations of customers are raised when the service company makes promises through communications. So a gap between the actual service and the promised service (gap 4, as seen in Figure 5) widens if the promises made by a company are not met, and this also affects customers' perceptions of service quality (gap 5) adversely.

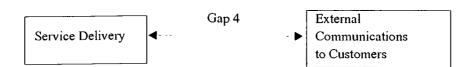


Figure 5. Gap 4: Between Service Delivery and External Communications to Customers about Service Delivery

Source: Parasuraman, A., Berry, L. L., Zeithaml, V.A., Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations, Collier Macmillan Publishers, London, 1990

Related to the issue of external communications, another behavior that affects the customers' service perceptions is failing to inform customers on behind-the-scenes efforts. This failure would cause the customers to perceive that a service is delivered in a less favorable way.

The perceptions of customers would be enhanced by educating customers to be better users of the service and by explaining to customers facets of the service process.

Gap 4 is due to the breakdown in coordination between those responsible for delivering the service and those in charge of describing and/or promoting the service to customers. To narrow gap 4, and thus gap 5, effectively coordinating actual service delivery with external communications is necessary.

3.7. Overview of Service Quality Model

The various gaps are measures for understanding the service quality and its determinants. This conceptual model of gaps (Figure 6) implies that closing Gap 5 is only possible through closing Gaps 1 through 4 and keeping them closed. Service quality shortfalls perceptions would result as long as one or more of Gaps 1 through 4 exist.

CUSTOMER Word-of-Mouth Personal Needs Past Experience Communication Expected Service Gap 5 Perceived Service PROVIDER Service Gap 4 External Delivery Communications to Customers Gap 3 Service Quality Specifications Gap I Gap 2 Management Perceptions of Customer Expectations

Figure 6. Conceptual Model of Service Quality

Source: Parasuraman, A., Berry, L. L., Zeithaml, V.A., Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations, Collier Macmillan Publishers, London, 1990

The conceptual model also implies a logical process by which companies can employ to measure and improve the quality of service (see Figure 7). The questions

on the left correspond to the five gaps. By answering these questions, managers may gain insights about their weakest points and take action for closing these gaps.

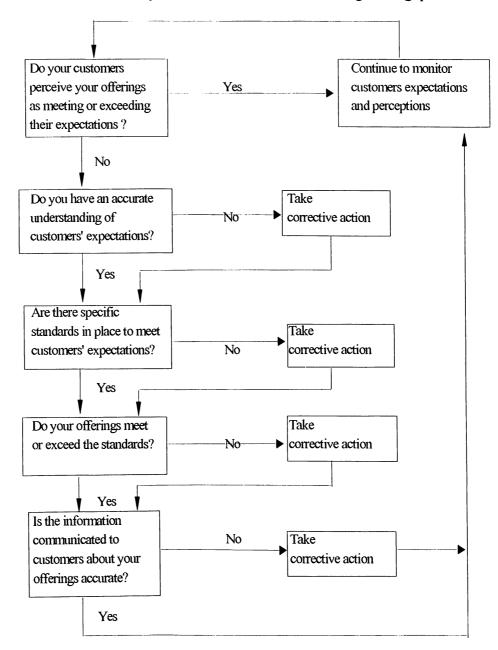


Figure 7. Process Model for Continuous Measurement and Improvement of Service Quality

Source: Parasuraman, A., Berry, L. L., Zeithaml, V.A., Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations, Collier Macmillan Publishers, London, 1990

CHAPTER 4

METHODOLOGY

SERVQUAL questionnaires were used to measure the gaps explained in the previous section.

The first set of questionnaires (Appendix C) were distributed to the users of BCC, who are identified in two groups: students and academic staff. The questionnaires were distributed to 60 students, 30 of whom are management, 10 are industrial engineering, 10 are computer science and 10 are electrical engineering students of third and fourth year. All 60 questionnaires were returned back. Same questionnaires were also distributed to 30 academicians, 15 of whom are from management, 5 from electrical engineering, 5 from industrial engineering and 5 from computer science departments. Of the 30 questionnaires, 27 have been collected back. The first set of questionnaire contains an expectations section and a perceptions section, each consisting of 22 questions. It also contains customers' assessment of the relative importance of the five dimensions. A 7 point Likert scale is used. In the perceptions section, the users rate their opinions on Bilkent Computer Center. In addition to the standard SERVQUAL questions, further questions were asked about their departments, number of years in Bilkent University and their general comments and suggestions on the service quality of BCC, in order to gain more insight about the reasons of the probable gaps to be measured.

The second set of questionnaires (Appendix D), were distributed to 30 BCC employees. 29 of them were returned back. Gaps 1 and 2 are managerial gaps, whereas gaps 3 and 4 pertain more to first line employees. So, PZB suggests that the first part of this questionnaire be responded by managers for measuring gaps 1 and 2, and the second part be responded by first-line employees. However, BCC is a flat

organization. There is only one manager and all the employees are working under him at the same level. Consequently, there are no employees that can be defined as 'first line employees'. Because of these reasons, the same set of questionnaire was distributed to 30 BCC employees and collected from 29 employees. Gaps 1, 2, 3 and 4 were calculated based on the answers of these 29 people.

The second set of questionnaire contains only the expectations section consisting of 22 questions. The next three sections, each consisting of 5 questions is used to measure gaps 2, 3 and 4 respectively. The last two sections consist of 19 and 26 questions. These sections are used to measure antecedents of gaps 1 through 4, however some questions were eliminated from the original SERVQUAL instrument. The questions eliminated were mainly on selling and competition. Since BCC is not a profit seeking organization, these questions did not fit the characteristics of the organization. In all 6 sections, again a seven point Likert scale is used. Additionally, similar questions on general assessment of service quality of BCC was asked to BCC employees as well.

4.1. Calculation of Gap 5 (SERVQUAL scores)

SERVQUAL statements are grouped into five dimensions as follows:

Dimension Statements Pertaining to the Dimension

TangiblesStatements 1-4ReliabilityStatements 5-9ResponsivenessStatements 10-13AssuranceStatements 14-17EmpathyStatements 18-22

A Gap 5 score is calculated as follows:

Calculating the SERVQUAL score involves computing the difference between the scores users assign to the paired expectations perceptions statements. Specifically, a gap score for each statement pair, for each user is computed as follows: BCC's quality of service along each of the 5 dimensions can be assessed across all users by averaging their SERVQUAL scores on statements making up the dimension. For example, if N customers responded to a SERVQUAL survey, the average SERVQUAL score along each dimension is obtained through the following two steps:

- 1. For each user, SERVQUAL scores on the statements pertaining to the dimension are added and the sum is divided by the number of statements making up the dimension.
- 2. The quantity obtained in step 1 is added across all N users and the total is divided by N.

The SERVQUAL scores obtained for the five dimensions can be averaged. This measure is an unweighted SERVQUAL score, because it does not take into account the relative importance of that users attach to various dimensions.

An overall weighted SERVQUAL score that takes into account the relative importance of the dimensions is obtained through the following four steps:

- 1. For each user, the average SERVQUAL score for each of the five dimensions is computed.
- 2. For each user, the SERVQUAL score for each dimension is multiplied by the importance weight assigned by the users to that dimension (the importance weight is the points the user allocated to the dimension divided by 100).
- 3. For each user, the weighted SERVQUAL scores across all five dimensions are added to obtain a combined weighted SERVQUAL score.

4. The scores obtained in step 3 are added across all N users and the total is divided by N.

The same scores were also calculated for students and academicians, and users from Business Administration and Engineering Faculties separately to see whether a comparison among the groups is possible.

4.2. Calculation of Gap 1:

Measurement of gap 1 requires comparison of responses pertaining to expectations of BCC employees and users. The extent of gap 1 is measured by determining the discrepancy between the managers' (in this case employees') ratings and the users' ratings on the corresponding questions of the SERVQUAL questionnaire. Specifically, a gap 1 score along each of the five dimensions was computed as follows:

- 1. The average expectation score along the dimension for the user sample was determined.
- 2. The average expectation score along the dimension as perceived by the employee sample was determined using the same procedure as under step 1, but on data from the employee sample.
- 3. The average score determined in step 1 was subtracted from the average score determined in step 2.

Also, overall and weighted gap 1 scores were calculated. The overall gap 1 score was computed by averaging the scores across the five dimensions for each sample separately and then computing the difference between the two sample averages.

For the weighted overall gap I score, first, a weighted expectation score w computed for each sample separately and then the difference between the tw weighted sample scores were computed.

The same scores were also calculated for students and academicians, and use from Business Administration and Engineering Faculties separately to see whether comparison among the groups is possible.

4.3. Calculation of Gaps 2 Through 4

Gaps 2 through 4 were measured by asking all employees to directly indica their perceptions of the extent of these gaps. An overall measure of each gap w obtained by averaging the scores across the five rating scales pertaining to the gap.

4.4. Measuring Antecedents of Gaps 1 Through 4

The last two sections of the second set of questionnaires, contain statements the pertain to specific factors. Again, seven-point scales (ranging from Disagree Strongly Agree) are attached to the statements to obtain the respondents' ratings.

The specific antecedents and statements on the questionnaire pertaining to the follow:

Antecedents of Gap 1	Corresponding Statement.
Marketing research orientation	Statements 1-4
Upward communication	Statements 5-8
Levels of management	Statement 9

Antecedents of Gap 2	Corresponding Statement
Management's commitment to service quality	Statements 10-12
Goal setting	Statements 13-14
Task standardization	Statements 15-16
Perception of feasibility	Statements 17-19

The specific antecedents and the questionnaire statements pertaining to the last section of the questionnaire are as follows:

Antecedents of Gap 3 Corresponding Statements

Teamwork Statements 1-5
Employee-job-fit Statements 6-7
Technology-job-fit Statement 8
Perceived control Statements 9-12
Supervisory control systems Statements 13-15
Role conflict Statements 16-18
Role ambiguity Statements 19-23

Antecedents of Gap 4 Corresponding Statements

Horizontal communication Statements 24-26

4.5. Determining Scores For the Antecedents of Gaps 1 Through 4

The average score for each antecedent (on a scale of 1 to 7 on which the higher the score the more favorable the current status of the antecedent) is computed through the following two steps:

- 1. For negatively worded statements pertaining to the antecedent, the ratings given by the respondents are reversed (i.e., score 7 as 1, 6 as 2, etc.).
- 2. For each respondent, the scores on the statements comprising the antecedent are added and divided by the total number of statements.
- 3. The scores obtained in step 2 are added across all respondents and divided by the number of respondents.

For the weighted overall gap 1 score, first, a weighted expectation score was computed for each sample separately and then the difference between the two weighted sample scores were computed.

The same scores were also calculated for students and academicians, and users from Business Administration and Engineering Faculties separately to see whether a comparison among the groups is possible.

4.3. Calculation of Gaps 2 Through 4

Gaps 2 through 4 were measured by asking all employees to directly indicate their perceptions of the extent of these gaps. An overall measure of each gap was obtained by averaging the scores across the five rating scales pertaining to the gap.

4.4. Measuring Antecedents of Gaps 1 Through 4

The last two sections of the second set of questionnaires, contain statements that pertain to specific factors. Again, seven-point scales (ranging from Disagree to Strongly Agree) are attached to the statements to obtain the respondents' ratings.

The specific antecedents and statements on the questionnaire pertaining to them follow:

Antecedents of Gap 1

Marketing research orientation
Upward communication
Levels of management

Corresponding Statements
Statements 1-4
Statements 5-8
Statement 9

Antecedents of Gap 2

Management's commitment to service quality

Goal setting

Task standardization

Perception of feasibility

Corresponding Statements

Statements 10-12

Statements 13-14

Statements 15-16

Statements 17-19

CHAPTER 5

DISCUSSION OF RESULTS AND RECOMMENDATIONS

5.1. Gap 1

Knowing what customers expect is the first and possibly the most critical step in delivering high quality service. The first gap is the difference between what users expect and what management perceives they expect.

When we look at the overall gap 1 scores, (the scores calculated by including all users), we observe that there is a difference of 0.38 points in the unweighted, and a difference of 0.47 points in the weighted expectations of users and the perceptions of expectations of employees. (See Table 1).

Table 1. The Weighted and Unweighted Gap 1 Scores of all Respondents

Expectation Scores	T	RL	RS	AS	EP	Unweighted	Weighted
Employees	6.01	6.01	5.48	5.67	4.62	5.56	5.65
Users	6	6.37	5.99	6.17	5.18	5.94	6.12
GAP 1	-0.01	0.36	0.51	0.5	0.56	0.38	0.47

T: Tangibles, RL: Reliability, RS: Responsiveness, AS: Assurance, EP: Empathy

This shows that, BCC is weak in knowing what the users expect and that there is room for improvement, especially in dimensions of reliability, responsiveness assurance and empathy, though the expectations of employees on tangibles dimensions are above expectations of users.

Table 2: The Unweighted and Weighted Gap 1 Score of Students and Academic Staff

Expectations	Т	RL	RS	AS	EP	Unweighted	Weighted
Employees	6.01	6.01	5.48	5.67	4.62	5.56	5.65
Students	6.06	6.31	5.95	6.10	5.89	5.89	6.05
Academic Staff	5.86	6.51	6.09	6.33	5.48	6.06	6.28
GAP 1	0.05	0.30	0.47	0.43	0.42	0.33	0.4
(Students)							
GAP 1	-0.15	0.50	0.61	0.66	0.86	0.5	0.63
(Acad.Staff)							

T: Tangibles, RL: Reliability, RS: Responsiveness, AS: Assurance, EP: Empathy

When we compare the gap 1 scores of students and the academic staff (Table 2), we see that the gap for the academic staff is more (0.5 as opposed to 0.33) than the gap for the students. This difference is due to the higher expectations of the academic staff in reliability, responsiveness and assurance dimensions. Though the expectation perceptions of BCC employees exceed those of the academic staff, they fall short of the expectations of students in tangibles dimension. This difference in overall results may be explained by the factors influencing expectations described by PZB (1990). PZB says that one of the factors influencing expectations is "past experience". Since most of the academic staff in Business Administration and Engineering faculties have studied in universities in the United States, it is possible to say that their past experience with computer centers is more than that of students. So, their expectations on the standards of the service level of a computer center are naturally higher.

The difference in expectations is also observed in the weighted scores, where the importance given by the users to the dimensions is taken into consideration. The scores in gaps being higher when compared to the unweighted scores both for the overall group (Table 1) and for the students and academic staff (Table 2), show that BCC is not aware of the importance given by the users to the dimensions. In the overall category (Table 1), they think that users' expectations of tangibles dimension is higher than what they actually is, whereas the users care more about reliability (ability to perform the promised service dependably and accurately), responsiveness (willingness to help customers and prompt service) and assurance (knowledge and courtesy of employees and their ability to convey trust and confidence) and empathy.

Table 3: The Unweighted and Weighted Gap 1 Score of Users from Faculty of Engineering and Business Administration

Expectations	Т	RL	RS	AS	EP	Unweighted	Weighted
Employees	6.01	6.01	5.48	5.67	4.62	5.56	5.65
Eng. Users	5.98	6.49	6.11	6.27	5.03	5.98	6.05
B.Adm.Users	6.01	6.26	5.88	6.08	5.32	5.91	6.28
GAP 1(Eng)	-0.03	0.48	0.63	0.6	0.41	0.42	0.4
GAP 1(B.Adm)	0	0.25	0.4	0.41	0.7	0.35	0.63

T: Tangibles, RL: Reliability, RS: Responsiveness, AS: Assurance, EP: Empathy

When we compare the gap 1 scores among users from Engineering faculty and Business Administration faculties (Table 3), we see that the users from the Engineering faculty have slightly higher expectations than the users from Business Administration faculty. This can again be explained by the "past experience" factor. In the past, there was a significant difference among the service levels of the two faculties. Factors like proximity of BCC to Engineering Faculty laboratories and offices, and the policy of Bilkent University towards Engineering faculty have contributed to the better service given to this faculty. However, during the last few years, this service has worsened too. It can be concluded that since the members of the Engineering faculty have had better experiences with BCC, their expectations are higher.

5.2. Antecedents of Gap 1 and Recommendations

There are three conceptual factors that contribute to Gap 1: 1) lack of "marketing research" orientation 2) inadequate upward communication 3) too many levels of management.

Table 4. Antecedents of Gap 1

Antecedent	Score
Marketing Research Orientation	4.09
Upward Communication	4.78
Levels of Management	4.48

As can be seen from Table 4, employees think that BCC falls short of all the three factors, the worst being the marketing research orientation. We know that BCC does not perform any kind of research to find out the expectations of its users. Rather, it assumes it knows what customers should want and delivers that. Since BCC is not a profit center for the university, it is likely that the managers do not consider the users

as their customers. However, to provide service quality, finding out what the customers expect is essential. In order to close gap 1, the following strategies are recommended:

- BCC should use the complaints it receives strategically. Even though listening to complaints is not sufficient to understand the users' expectations, complaints can become part of a larger process of staying in touch with users. The written complaints received through the complaint boxes placed at various places of Bilkent University, through BCC-hotline and oral complaints received through user-contact personnel can provide important information about the failures and breakdowns in the service system. These complaints can be tallied, summarized daily and placed in problem files. In this way, the management can review the key areas of users' dissatisfaction on a regular basis and make changes to meet the users' expectations.
- BCC should engage in comprehensive user-expectation studies. This could be done through questionnaires, focus groups or/and interviews. Recognizing that users' expectations are dynamic, management should create a user profile and continue to update the information and strategies with respect to this profile.

Upward communication is another factor that contributes to gap 1. BCC is insufficient in providing the upward communication from contact personnel to management (Table 4). In our case, user-contact personnel correspond to most of the BCC employees, especially system and laboratory operators. This result is interesting because BCC is a flat organization, with all the employees working at the same level and they are working directly under the manager. The comments of the employees at the end of the questionnaires (Appendix E) and the interviews give us a clue about

this problem. Employees are not motivated, thus not very willing to communicate the problems to upper management, due to some reasons like low salaries, heavy work load, lack of training, etc.

Though the upward communication factor has the highest score among the three (Table 4), it is possible to improve it. A suggestion might be providing efficient and effective types of communications that are formal (e.g. reports of problems) and informal (e.g. discussions between contact personnel and upper -level management). We found out that BCC employees have weekly meetings with the top management, however they say that "nothing changes when they communicate the problems, so they do not go on reporting the same problems anymore". Thus, the solution is to motivate the employees to continue receiving feedback from them and to use this information effectively to solve the problems in service quality.

The last factor for gap 1, "too many levels of management between contact personnel and management", is somehow related to the second factor. Again, the same arguments can be used to explain the presence of a gap despite the fact that there are no levels between contact personnel and management.

5.3. Gap 2

Gap 2 is the discrepancy between managers' perceptions of users' expectations and the actual specifications they establish for service delivery.

Table 5: Gap 2, 3 and 4 Scores for BCC

GAP	Т	RL	RS	AS	EP	Average
GAP 2	3.93	5.00	3.90	4.45	3.00	4.06
GAP 3	4.38	5.17	5.00	4.76	3.55	4.57
GAP 4	5.28	5.59	5.41	5.48	4.83	5.32

T: Tangibles, RL: Reliability, RS: Responsiveness, AS: Assurance, EP: Empathy

According to the results, (Table 5), gap 2 is greatest for dimensions of responsiveness and empathy, which means that the specifications for these dimensions are not established adequately. The best dimension is reliability. When we consider the overall score (4.06), we can conclude that employees think there are no formal and written standards within the computer center.

5.4. Antecedents of Gap 2 and Recommendations

Gap 2 has 4 antecedents: 1) inadequate commitment of service quality 2) lack of perception of feasibility 3) inadequate task standardization 4) absence of goal setting. The scores calculated for these antecedents can be seen in Table 6.

Table 6: Antecedents of Gap 2

Antecedent	Score
Management's Commitment to Quality	4.06
Goal Setting	4.26
Task Standardization	4.60
Perception of Feasibility	4.57

Among the four, management's commitment to service quality has the lowest score, thus needs improvement most. Management commitment to service quality means providing service that the customer perceives as high in quality (PZB, 1990). In order to close gap 2 through improving this factor, BCC top management should commit itself to quality and additionally, should find a way of constantly and visibly expressing its commitment to lower level employees. Through this way, the employees can understand the importance of quality.

The score of the second factor, goal setting, also shows that this factor also needs improvement. To deliver consistently high service quality, companies should establish goals or standards to guide their employees in providing service quality (PZB, 1990). Effective goals should be 1) designed to meet customers' expectations 2) specific 3) expected by employees 4) cover important job dimensions 5) measured and reviewed with appropriate feedback and challenge the realistic. As far as we understand from the score, BCC is not very successful on this subject, so it should aim to find-out users' expectations and set goals in line with these expectations.

The degree of task standardization is effective in the translation of managerial perceptions into specific service quality standards (PZB, 1990). BCC's score with this antecedent is low (Table 6), thus needs improvement. Using hard or soft technology for standardization would reduce gap 2 for BCC. We can suggest that they use the technology they have effectively and at the same time improve the work processes to accomplish this task.

The last factor, "perception of feasibility" refers to the extent to which managers perceive that meeting customers' expectations is feasible (PZB, 1990). This is a

managerial mind-set, i.e. managers and employees might think that it is not feasible to serve all the needs of the customer, because of lack of technology to improve a service delivery, financial constraints, rigid and unrealistic expectations and demands of customers, etc. However, PZB has found out that the perception of infeasibility is often the result of short-term, narrow thinking on the part of the managers. It is observed that there exists a perception of infeasibility in BCC management regarding the financial constraints and the demands of the users. This result can be seen from the low score of the antecedent as well (Table 6). The key to solving this problem is being open to innovation, being receptive to different and better ways of doing business and having the perception that almost anything the user wants is feasible.

5.5. Gap 3

This gap refers to the difference between service specifications and the actual service delivery. It occurs when employees are unable and/or unwilling to perform the services at the desired level. Willingness to perform may be described as the discretionary effort, the difference "between the maximum amount of effort and care that an individual could bring to his/her job, and the minimum amount of effort required to avoid being fired or penalized". As can be observed from the overall results in Table 11, BCC has problems in this area too. Especially in dimensions tangibles and empathy, the employees rate the lowest scores, thus point out the largest gaps. The overall gap score strengthens the conclusion that the employees are not motivated in performing their services. It is easily observed that they show the minimum amount of effort required. The problem should be solved by trying to find the ways that would motivate the personnel.

5.6. Antecedents of Gap 3 and Recommendations

This gap has 7 antecedents: 1)role ambiguity 2) role conflict 3) poor employee fit 4) poor technology-job fit 5) inappropriate supervisory control systems 6) lack of perceived control 7) lack of teamwork. The scores of these antecedents can be seen in Table 14:

Table 7. Antecedents of Gap 3

Antecedent	Score
Team Work	5.07
Employee-Job-Fit	5.41
Technology-Job-Fit	4.90
Perceived Control	3.92
Supervisory Control Systems	3.09
Role Conflict	4.64
Role Ambiguity	4.56

Among the seven antecedents, supervisory control systems gets the lowest scores. This shows that the evaluation and reward system in the organization is not appropriate. The performance of employees is monitored and rewarded not for service quality delivery, but for other goals. BCC employees do not know what aspects of their jobs will be stressed most in performance evaluations. Moreover, employees who do the best job serving users are not more likely to be rewarded than other employees. Since the ones who make special effort to serve users do not receive increased financial rewards, career advancements, etc., BCC employees have no motivation to give better quality service.

To handle this problem, employees' performance must be continually monitored and rewarded when outstanding. A performance-measurement system sensitive to high performance and tied to appropriate rewards would be very motivating, especially when employees know that others will learn how well they are performing. In addition, a well executed reward system should be established, to make employees realize that management is serious about quality and willing to pay for it. The rewards can be in many forms: direct financial rewards, career advancement and recognition. During our studies, we have understood that complaints of employees are mainly on low salaries (Appendix E), so we expect that emphasizing this point and using financial rewards, especially in salaries would be quite motivating.

The next low score is for perceived control, which involves the ability to make responses that influence threatening situations and the ability to choose outcomes or goals. BCC employees do not feel a sense of control over the quality of the service rendered, so they feel discouraged about their jobs. The control over the service is in the hands of an employee in other places in the organization. To solve this problem, BCC employees should be empowered. This means the personnel should be given the authority to make important decisions about serving users.

Employee role ambiguity is another antecedent with a relatively lower score. When employees do not possess the information or training necessary to perform their jobs adequately, they experience role ambiguity (PZB, 1990). BCC employees are not very certain about what managers expect from them and how to satisfy these expectations. They do not know how their performance will be evaluated and rewarded. To close gap 3, employees should be given specific and frequent information about what they are expected to do. They should also be given feedback regarding their performance. Finally, training in communication skills, especially in

listening to users should be given, in order to increase employees' level of confidence and competence which results in greater role clarity. Trainings should also include the technical aspects of the services they provide. Since information technology is changing very fastly, giving training to employees on the necessary up-to-date technical knowledge is very important for getting a high service quality from Bilkent Computer Center.

5.7 Gap 4

Gap 4 is the gap between what a firm promises about a service and what it actually delivers. This discrepancy between service delivery and external communications, in the form of exaggerated promises and/or absence of information about service delivery aspects intended to serve customers well, can powerfully affect consumers' perceptions of service quality (PZB,1990). According to our results, (Table 5), BCC's gap 4 score is better than its scores for gaps 2 and 3, however, there is still room for improvement, since the figure is less than 7.

5.8. Antecedent of Gap 4 and Recommendations

The antecedent of gap 4, used in our study, is the horizontal communication. This factor has a relatively low score (Table 8), which shows that communications across functions are not open, thus the service quality is in jeopardy within BCC.

In order to deliver excellent customer service, BCC must treat its employees as customers. The extent to which employees are served through training, motivation, compensation, and recognition has a powerful impact on the quality of service that employees deliver. BCC may consider implementing human resources strategies for performing these functions. Also, the walls between functions should be broken, and integration should be provided, though it is a difficult and time consuming task.

Another problem that results in this gap, is the difference between policies and procedures across groups. Customers may not receive the same level of service quality across the branches. Under these circumstances, the size of Gap 4 can be large. In our case, the gap may be due to the difference in services provided by different groups, for example the system operators and Unix administrators. To solve this problem, BCC should develop a mechanism for ensuring uniformity. Standards or goals should be set for service quality outcomes that are visible to users, but different groups may use their own process to achieve these goals.

Table 8: Antecedent of Gap 4

Antecedent	Score
Horizontal Communication	4.00

5.9. Gap 5 (SERVQUAL Score)

SERVQUAL score represents the gap between the perceptions and expectations of users. Table 9 shows the overall unweighted and weighted SERVQUAL scores. The more negative the SERVQUAL score, the more serious the service-quality shortfall in the eyes of users. So, in both measures, Bilkent Computer Center's services fall short of expectations of users on every dimension. It is clear that there is room for improvement, especially in reliability, responsiveness and assurance dimensions. What is more significant is that, the weighted score is more negative than the unweighted score. This indicates that BCC is performing most poorly on dimensions that are most critical to users. In other words, BCC does not know which facets it should give importance and to commit resources to.

In order to close Gap 5 (Servqual score), BCC should make improvements in all dimensions, particularly in reliability (ability to perform the promised service dependably and accurately), responsiveness (willingness to help customers and provide prompt service), and assurance (possession of required skills and knowledge to perform the services, politeness, respect, consideration and friendliness of personnel, trustworthiness, believability, honesty of service provider, freedom from danger and risk).

Table 9: Overall Unweighted and Weighted Gap 5 (Servqual) Scores

	Т	RL	RS	AS	EP	Unweighted	Weighted Score
GAP 5	-1.79	-2.88	-2.81	-2.64	-2.00	-2.42	-2.60

T: Tangibles, RL: Reliability, RS: Responsiveness, AS: Assurance, EP: Empathy

When we analyze the Gap 5 scores of students and academic staff separately (Tables 10 and 11), we reach results that are similar to the overall category results, discussed above. However, if we make a comparison among these two groups, we conclude that the academic staff's perceptions of service quality, fall much behind their expectations, as opposed to that of the students. The weighted Gap 5 score of academic staff is -3.11 (Table 10), which is quite high, whereas this score is -2.37 for the students. The significant difference points out that the academic staff has more serious problems about the level of service that they receive. The difference can be explained by the higher expectations of the academic staff, which had been tied to the effects of past experience before. The conclusion to be drawn is that, BCC should try to find out the reasons for Gap 5, especially of the academic staff, using the antecedents of gap 1, 2, 3 and 4.

Table 10: Unweighted and Weighted Gap 5 (Servqual) Scores of Students

	T	RL	RS	AS	EP	Unweighted	Weighted Overall
GAP 5	-1.86	-2.62	-2.66	-2.40	-1.76	-2.26	-2.37

T: Tangibles, RL: Reliability, RS: Responsiveness, AS: Assurance, EP: Empathy

Table 11: Unweighted and Weighted Gap 5 (Servqual) Scores of Academic Staff

	T	RL	RS	AS	EP	Unweighted	Weighted Overall
GAP 5	-1.63	-3.45	-3.16	-3.17	-2.51	-2.78	-3.11

T: Tangibles, RL: Reliability, RS: Responsiveness, AS: Assurance, EP: Empathy

The comparison among the users from the Engineering Faculty and the Business Administration Faculty, leads to similar results as discussed in Gap 1 (Tables 10 and 11). The gap for users from Engineering Faculty are higher in all dimensions, except for empathy, when compared to users from Business Administration Faculty. This result was surprising for us, since we expected that users from the Engineering Faculty would be more satisfied with the service level they are receiving. This result can again be explained by the higher expectations of users from Engineering Faculty, due to the experience with better service quality provided by BCC in the previous years.

Table 12: Unweighted and Weighted Gap 5 (Servqual) Scores of Users from Faculty of Engineering.

	Т	RL	RS	AS	EP	Unweighted	Weighted Overall
GAP 5	-1.90	-3.04	-3.11	-2.85	-1.68	-2.51	-2.76

T: Tangibles, RL: Reliability, RS: Responsiveness, AS: Assurance, EP: Empathy

Table 13: Unweighted and Weighted Gap 5 (Servqual) Scores of Users from Faculty of Business Administration

	Т	RL	RS	AS	EP	Unweighted	Weighted Overall
GAP 5	-1.68	-2.72	-2.54	-2.44	-2.29	-2.34	-2.45

T: Tangibles, RL: Reliability, RS: Responsiveness, AS: Assurance, EP: Empathy

CHAPTER 6

COMMENTS OF USERS ON BCC

The users have filled in the optional comments and suggestions part of the questionnaires. The results point out to many problems faced by them. The comments of students and academic staff can be seen in Appendix F and G respectively. First, we will analyze the problems stated by the students, then, those stated by the academic staff. The problems may be grouped in certain categories:

Complaints mostly point out to a capacity problem, resulting from the increases in the population of the university. Students expect to be able to find a workstation or PC when they need to. However, the laboratories are most of the time full. Especially the business administration students complain about the laboratories being closed due to the courses being given during the day. This problem is the most serious one, and should be solved immediately, because a computer center exists to give service to students and if a student can not find a PC to work on, this means the computer center does not perform its service at all, not even mentioning the quality of the service given. Capacity should be increased, after making a demand analysis. New laboratories may be opened in the next years, after making estimates on the demand for computers.

Another area of complaint is on the maintenance of the computers. Capacity problems also exist due to the computers not working as a result of the hardware and software problems. There are also many complaints on the viruses not being checked. BCC is informed on most of the failures. We can understand this from the sheets put on the screens of the PCs in the laboratories, saying that they are out of order. However, BCC fails to take immediate action for these problems. The same notice may stay on a PC for more than a week. So, what is necessary is taking immediate

action for these problems, as soon as the problem is informed to BCC. Such an activity may be possible, after a service quality approach is developed among the employees within the organization.

Another common complaint is on the competence and courtesy of the employees. Students find the employees that they contact incompetent, because they can not get answers for their questions. Also, the behavior towards the students is disturbing. We can understand from the comments that the employees see the students as a burden, rather than the aim of their presence. They are neither willing, nor knowledgeable enough to help. As discussed in the previous section, the solution for this problem depends on employing better educated people and motivating them by providing better working conditions and giving continuous training to employees on the necessary areas.

The complaints of the academic staff, mostly concentrate on the maintenance of workstations and on the behavior of employees of BCC in problem solving. It seems that the academic staff can not find a responsible person to explain their problems. We get a feeling that even if these problems are communicated, it is difficult to have them solved within a reasonable time.

Taking into consideration that nearly all of the comments are complaints, and that in general, only a minimal percentage of the unsatisfied customers complain, we can say that the problem is much worse than that stated in the optional comments section. These problems are in line with the problems diagnosed through the gaps analysis. Certain immediate action should be taken by BCC, if the level of service is desired to be increased.

CHAPTER 7

CONCLUSION

Together with the developments in the 'quality' area, delivering service quality has become an important issue. Managers differentiate themselves through delivering better service in quality, in order to gain competitive advantage. Making improvements in service quality necessitates the measurement of service quality level using a specific method. However, it has not been easy to define and measure quality for services, since services are much more uncertain when compared to tangible goods. Not so many tools have been developed to measure the service quality.

One of the most popular tools in this area is SERVQUAL, which was developed by Parasuraman, Berry, and Zeithaml in 1985. SERVQUAL provides a framework for measuring and understanding service quality. It points out the main problematic areas, with the help of the gap analysis. Its aim is to suggest closing these gaps in order to reach excellence in service.

SERVQUAL can be used to assess quality perceptions of the internal customers of a company as well. In this study, SERVQUAL is used to measure the service quality of Bilkent Computer Center (BCC), where the users can be seen as the internal customers. It is also possible to see a computer center as the Management Information Systems department of a university, and to use SERVQUAL as a starting tool to measure the service level provided by an MIS department of a company.

Though Bilkent Computer Center is not a profit seeking organization, achieving better service is necessary, because of BCC's importance in the quality of service level provided by Bilkent University. In this study, certain problematic areas of BCC are identified and certain improvement methods are suggested.

To measure the level of service quality of Bilkent Computer Center, two sets of questionnaires were distributed, the first one to users, which had been defined as the students and the academic staff, the second one to the employees of BCC. The study is limited to the faculties of engineering and business administration. Our aim is to measure the overall service quality provided by BCC, however certain comparisons are also made between the two faculties and between the students and the academic staff, depending on the differences in the results of the two groups.

According to SERVQUAL, service quality is defined as the difference between customer expectations and perceptions. Gap 5, which is known as the Servqual score, measures the difference between customers' expectations and perceptions of service quality. Our results show that, in general, the gap for BCC is quite high, thus, BCC faces difficulties in meeting the expectations of its users, especially in reliability, responsiveness and assurance dimensions. The academic staff is more dissatisfied when compared to the students and the users of Engineering Faculty are more dissatisfied when compared to users of Business Administration Faculty.

The major reasons for gap 5 are obtained by measuring gap 1 through gap 4. Although having shortfalls in all gaps, the most serious one is gap 2, which is the discrepancy between managers' perceptions of users' expectations and the actual specifications they establish for service delivery. The scores for the antecedents of the four gaps are also calculated. The results point out the major problems to be the lack of 'Marketing Research' orientation, management's commitment to service quality, goal setting, supervisory control systems, perceived control and horizontal communications.

SERVQUAL results indicate that users of Bilkent University Computer Center are not receiving the level of service they expect. When we consider that the service level of BCC affects the overall service level provided by Bilkent University, it is natural to expect that Bilkent University will start losing the differential advantage coming from better computer services, unless immediate quality oriented measures are taken by the management.

The improvement methods suggested, can be summarized as top management's committing itself to quality and expressing its commitment to lower level employees, using the complaints for making strategic decisions, engaging in comprehensive user-expectation studies, setting goals in line with the expectations of the users, providing efficient and effective types of communication between management and employees, improving work processes to provide task standardization, being open to innovation and better ways of doing business, motivating the employees through training, recognition and compensation, setting up a performance measurement system sensitive to high performance, empowering employees, giving the employees feedback on their performance and giving training on technical aspects related to their subjects and in communication skills.

REFERENCES

Amoako-Gyampah, K, and White, K. B., (1993), "User Involvement and User Satisfaction", *Information & Management*, Vol. 25, 1-10.

Andaleeb S. S., and Basu, A. K., (1994), "Technical Complexity and Consumer Knowledge as Moderators of Service Quality in the Automobile Industry", *Journal of Retailing*, Vol. 70, No. 4, 367-381.

Babakus, E., and Boller, G. W., (1992), "An Empirical Assessment of the SERVQUAL Scale", *Journal of Business Research*, Vol. 24, 253-268.

Babakus, E., and Mangold, W. G., (1992), "Adapting the SERVQUAL Scale to Hospital Services: An Empirical Investigation", *HSR: Health Services Research*, Vol. 26-6, (February), 767-786.

Bolton, R. N., and Drew, J. H., (1991), "A Multistage Model of Customers' Assessments of Service Quality and Value", *Journal of Consumer Research*, Vol. 17, (March), 375-384.

Boothe, R., (1990), "Who Defines Quality in Service Industries?", *Quality Progress*, (February), 65-67.

Brown, T. J., Churchill, G. A., Peter, J. P., (1993), "Improving the Measurement of Service Quality", *Journal of Retailing*, Vol. 69, No. 1, (Spring), 127-147.

Brown, S. W., and Swartz T. A., (1989), "A Gap Analysis of Professional Service Quality", *Journal of Marketing*, Vol. 53, (April), 92-98.

Carman, J. C., (1990), "Consumer Perceptions of Service Quality: An Assessment of the SERVQUAL Dimensions", *Journal of Retailing*, Vol. 66, Number 1, (Spring), 33-53.

Conrath, D. W., and Sharma, R. S. (1993), "Evaluation Measures for Computer-based Information Systems", *Computers in Industry*, Vol. 21, 267-271.

Cronin, J. J., and Taylor, S. A., (1994), "SERVPERF Versus SERVQUAL: Reconciling Performance-Based and Perceptions-Minus-Expectations Measurement of Service Quality", *Journal of Marketing*, Vol. 53, (January), 125-131.

Cronin, J. J., and Taylor, S. A., (1992), "Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension", *Journal of Marketing*, Vol. 56, (July), 55-68.

Eilon, S., 91993), "Measuring Quality of Information Systems", *OMEGA International Journal of Management Science*, Vol. 21, No. 2, 135-138.

Garvin, D. A. (1983), "Quality on the Line", *Harvard Business Review*, Vol. 61 (September-October), 65-73.

Menkus B., (1989), "Basic Information Systems Quality Principles", *Journal of Systems Management*", (September), 6.

Parasuraman, A., Berry, L. L., Zeithaml, V.A., (1991), "Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale", *Journal of Retailing*, Vol. 67, No. 4, (Winter), 420-426.

Parasuraman, A., Berry, L. L., Zeithaml, V.A., (1990), <u>Delivering Quality Service:</u> <u>Balancing Customer Perceptions and Expectations</u>, Collier Macmillan Publishers, London.

Parasuraman, A., Berry, L. L., Zeithaml, V.A., (1988), "Communication and Control Processes in the Delivery of Service Quality", *Journal of Marketing*, Vol. 52, (April), 35-48.

Parasuraman, A., Berry, L. L., Zeithaml, V.A., (1985), "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research", *Journal of Marketing*, 49, (Fall), 41-50.

Rust, R. R., and Zahorik, A. J., (1993), "Customer Satisfaction, Customer Retention, and Market Share", *Journal of Retailing*, Vol. 69, No. 2, (Summer), 193-215.

Teas, R. K., (1993), "Expectations, Performance, Evaluation, and Consumers' Perceptions of Quality", *Journal of Marketing*, Vol. 57, (October), 18-34.

APPENDIX A

FACULTIES AND SCHOOLS OF BILKENT UNIVERSITY

Faculty of Design, Art and Architecture

Faculty of Engineering

Faculty of Business Administration

Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences

Faculty of Humanities and Letters

Faculty of Music and Performing Arts

Faculty of Science

School of Applied Languages

School of English Language

School of Tourism and Hotel Management

Vocational School of Computer Programming and Office Management

Vocational School of Tourism and Hotel Services

APPENDIX B

SOME APPLICATIONS DEVELOPED BY BCC

Payroll System

Personnel System

English Language School- Student Follow up System

Databases in the offices and in the dormitories

Budget Follow up System

Ticket Reservation and Sales System for Bilkent Concert Hall

Purchasing System

Bilkent Computer Inventory System

Tax Return System

Invoice System

APPENDIX C QUESTIONNAIRE FOR USERS

ANKET

Bilgisayar merkezlerinin verdiği hizmetlerden faydalanan bir kullanıcı olarak tecrübelerinize dayanarak, lütfen mükemmel derecede hizmet veren bir bilgisayar merkezi ve bu merkezin aşağıdaki özellikleri ne derecede taşıması gerektiğini düşününüz. Eğer belirtilen özelliğin mükemmel bilgisayar merkezleri için " gerçekten gereksiz" olduğunu düşünüyorsanız, 1 numarayı yuvarlak içine alınız. Eğer belirtilen özelliğin "gerçekten çok gerekli" olduğunu düşünüyorsanız, 7 numarayı yuvarlak içine alınız. Bu testte doğru veya yanlış cevap yoktur. Bizim ilgilendiğimiz, sadece sizin mükemmel kalitede hizmet veren bilgisayar merkezleri hakkındaki düşüncelerinizi yansıtan numaralardır.

1. Mükemmel bilgisayar merkezleri modern bir donanıma sahiptir.									
1	2	3	4	5	6	7			
2. Mükemmel bilgisayar merkezlerinin laboratuvarları ve ofisleri göze hoş görünür.									
1	2	3	4	5	6	7			
3. Mükemmel bilgisayar merkezlerinin çalışanları temiz ve düzgün görünüşlüdür.									
1	2	3	4	5	6	7			
4. Mükemmel bilgisayar merkezlerinde hizmet verirken kullanılan duyurular, kullanım kılavuzları ve yardım kitapçıkları kolay okunur ve göze hoş görünür.									
1	2	3	4	5	6	7			
	ikemme getirirle	_	ayar me	rkezleri	i bir şey	ri belirli bir zamanda yapmak için söz verince			
1	2	3	4	5	6	7			
6. Kullanıcının bir problemi olduğu zaman mükemmel bilgisayar merkezleri sorunu çözmek için samimi ilgi gösterirler.									
1	2	3	4	5	6	7			
7. Mükemmel bilgisayar merkezleri hizmetlerini bir kerede ve doğru olarak yerine getirirler.									
1	2	3	4	5	6	7			

Tamamen katılıyorum

Hiç katılmıyorum

8. M		el bilgi	isayar r	nerkezl	eri hiz	metlerini	daha	önceden	söyledikleri	zamanda
1	2	3	4	5	6	7				
9. Mükemmel bilgisayar merkezleri kayıtların hatasız tutulmasında çok titizdirler.										
1	2	3	4	5	6	7				
10. Mükemmel bilgisayar merkezlerinin çalışanları, hizmetlerin tam olarak ne zaman verileceğini kullanıcıya söylerler.										
1	2	3	4	5	6	7				
11. Mükemmel bilgisayar merkezlerinin çalışanları dakik hizmet verirler.										
1	2	3	4	5	6	7				
12. Mükemmel bilgisayar merkezlerinde çalışanlar her zaman kullanıcıya yardım etmeye istekli ve gönüllüdürler.								m etmeye		
1	2	3	4	5	6	7				
13. Mükemmel bilgisayar merkezlerinin çalışanları, hiçbir zaman kullanıcının isteklerine cevap vermeyecek kadar meşgul değildirler.										
1	2	3	4	5	6	7				
14. Mükemmel bilgisayar merkezlerinde çalışanların davranışları kullanıcılarda güven duygusu uyandırır.										
1	2	3	4	5	6	7				
15. Mükemmel bilgisayar merkezlerinde, kullanıcılar bilgisayar merkeziyle ilişkilerinde kendilerini güvende hissederler.										
1	2	3	4	5	6	7				

	Mükemı gılıdırlar.		lgisayar	merke	zlerinin	çalışanları	devamlı	olarak	kullanıcıy	⁄a ka	arşı
1	2	3	4	5	6	7					
17. Mükemmel bilgisayar merkezlerinde çalışanlar kullanıcının sorularına cevap verecek bilgiye sahiptirler.											
1	2	3	4	5	6	7					
18. Mükemmel bilgisayar merkezleri her kullanıcıyla tek tek ilgilenirler.											
1	2	3	4	5	6	7					
	19. Mükemmel bilgisayar merkezlerinin çalışma saatleri bütün kullanıcılara uygun olacak şekildedir.								cak		
1	2	3	4	5	6	7					
	Mükemn ptir.	nel bilg	gisayar m	erkezle	ri her kı	ıllanıcıyla k	işisel olar	ak ilgil	enecek çal	ışanl	ara
1	2	3	4	5	6	7					
21.		mel b	ilgisayar	merke	zleri k	ullanıcıların	n menfaa	tlerini	herşeyin	üstür	nde
1	2	3	4	5	6	7					
22.	22. Mükemmel bilgisayar merkezlerinin çalışanları kullanıcının özel isteklerini anlarlar.										
1	2	3	4	5	6	7					

Aşağıdaki 5 maddenin belirttiği özellikler, bilgisayar merkezleri ve verdikleri hizmetlerle ilgilidir. Bizim öğrenmek istediğimiz, bu özelliklerin bir bilgisayar merkezinin kalitesini değerlendirirken sizin için ne kadar önemli olduğudur. Lütfen toplam 100 puanı bu 5 özellik arasında paylaştırınız. Eğer özellik sizin için diğerlerinden daha önemliyse daha çok puan veriniz. Lütfen bütün özelliklere verdiğiniz puanların toplamının 100 olmasına dikkat ediniz.

1. Bilgisayar laboratuvarlarının ve ofislerin, donanımının

1. Bilgisayar laboratuvarlarının ve ofislerin, donanımının	
ve iletişim malzemelerinin, personelin görünüşü.	
2. Bilgisayar merkezinin vaat edilen hizmeti	
güvenilir ve kusursuz bir şekilde yapabilme becerisi.	
3. Bilgisayar merkezinin kullanıcılara yardım etmek	
ve çabuk hizmet vermek konusundaki istekliliği ve	
gönüllülüğü	
4. Bilgisayar merkezi çalışanlarının bilgisi, saygılı olması ve	
kullanıcılarda güven duygusu uyandırma becerileri	
5. Bilgisayar merkezinin kullanıcılara kişisel	
ilgi göstermesi ve duyarlılığı	
Toplam	100 puan
Yukarıdaki 5 özellikten hangisi sizin için en önemli?	
Hangisi ikinci olarak önemli?	
En önemsizi hangisi?	

BİLKENT BİLGİSAYAR MERKEZİ

Aşağıdaki önermeler sizin Bilkent Bilgisayar Merkezi üzerindeki düşüncelerinizle ilgilidir. Lütfen Bilkent Bilgisayar merkezinin bu önermelerde tanımlanan özellikleri taşıdığına ne derecede katıldığınızı belirtiniz. 1 numarayı işaretlemek Bilkent Bilgisayar Merkezinin bu özelliği taşıdığına "hiç katılmıyorum" demektir, 7 numarayı işaretlemek ise "tamamen katılıyorum " demektir. 1 ve 7'nin arasındaki her numarayı düşüncelerinizin kuvvetiyle orantılı olarak işaretleyebilirsiniz. Bu testte doğru veya yanlış cevap yoktur. Bizim ilgilendiğimiz, sadece sizin Bilkent Bilgisayar Merkezi hakkındaki düşüncelerinizi yansıtan numaralardır.

1	2	3	4	5	6	7				
2.Bil	2.Bilkent bilgisayar merkezinin laboratuvarları ve ofisleri göze hoş görünür.									
1	2	3	4	5	6	7 ·				
3. Bilkent bilgisayar merkezinin çalışanları temiz ve düzgün görünüşlüdür.										
1	2	3	4	5	6	7				
4. Bilkent bilgisayar merkezinde hizmet verirken kullanılan duyurular, kullanım kılavuzları ve yardım kitapçıkları kolay okunur ve göze hoş görünür.										
1	2	3	4	5	6	7				
	5. Bilkent bilgisayar merkezi bir şeyi belirli bir zamanda yapmak için söz verince yerine getirir.									
1	2	3	4	5	6	7				
	ıllanıcın amimi i			i olduğ	u zama	ın Bilkent bilgisayar merkezi sorunu çözmek				
1	2	3	4	5	6	7				
7. Bilkent bilgisayar merkezi, hizmetlerini bir kerede ve doğru olarak yerine getirir.										
1	2	3	4	5	6	7				
8. Bilkent bilgisayar merkezi, hizmetlerini daha önceden söylediği zamanda verir.										
1	2	3	4	5	6	7				

1. Bilkent bilgisayar merkezi modern bir donanıma sahiptir.

	ilkent b	0 1		•			
1	2	3	4	5	6	7	
		t bilgi kullanı	-		inin ça	lışanları,	hizmetlerin tam olarak ne zama
1	2	3	4	5	6	7 .	
11.B	silkent t	oilgisay	ar merk	ezinin q	şalışanla	ırı dakik l	hizmet verirler.
1	2	3	4	5	6	7	
	Bilkent önüllüd	-	ar merl	kezinde	çalışan	lar her za	ıman kullanıcıya yardım etmeye istek
1	2	3	4	5	6	7	
•							
13. F verm	Bilkent neyecek	bilgisay kadar r	zar merl neşgul	değildir	çalışanl	arı, hiçbi	ir zaman kullanıcının isteklerine ceva
13. F verm 1 14. F	Bilkent neyecek 2	bilgisay kadar r 3	var merl meşgul (değildir 5	çalışan ler. 6	arı, hiçbi 7	ir zaman kullanıcının isteklerine ceva ranışları kullanıcılarda güven duygus
13. E verm 1 14. E uyan	Bilkent neyecek 2 Bilkent dırır.	bilgisay kadar r 3 bilgisay	var merl neşgul 4 var merl	değildir 5 kezinde	çalışan ler. 6	arı, hiçbi 7 ların dav	
13. F verm 1 14. F uyan 1	Bilkent 2 Bilkent dırır. 2	bilgisay kadar r 3 bilgisay	var merl neşgul 4 var merl 4	değildir 5 kezinde 5 nerkezir	çalışan ler. 6 çalışan	arı, hiçbi 7 ların dav 7	
13. F verm 1 14. F uyan 1	Bilkent 2 Bilkent dırır. 2 Bilkent ilerini g	bilgisay kadar r 3 bilgisay 3 bilgis	var merl 4 var merl 4 ayar n	değildir 5 kezinde 5 nerkezir erler.	çalışan ler. 6 çalışan	arı, hiçbi 7 ların dav 7	ranışları kullanıcılarda güven duygus
13. F verm 1 14. F uyan 1 15. kend	Bilkent 2 Bilkent dırır. 2 Bilkent ilerini g	bilgisay kadar r 3 bilgisay 3 bilgisay 3	var merl 4 var merl 4 sayar n e hissed	değildir 5 kezinde 5 nerkezir erler. 5	çalışanı eler. 6 çalışan 6 nde, ku	arı, hiçbi 7 ların dav 1 llanıcılar 7	ranışları kullanıcılarda güven duygus

17. B sahip		ilgisaya	ır merke	ezinde ç	alışanla	ar kullanıcının sorularına cevap verecek bilgiye
1	2	3	4	5	6	7 .
18. B	ilkent b	ilgisaya	ır merke	ezi her k	tullanıcı	yla tek tek ilgilenir.
1	2	3	4	5	6	7
19. I şekild		bilgisay	/ar mer	kezinin	çalışm	na saatleri bütün kullanıcılara uygun olacak
1	2	3	4	5	6	7
20. E		bilgisay	⁄ar mer	kezi he	er kulla	nıcıyla kişisel olarak ilgilenecek çalışanlara
1	2	3	4	5	6	7
21. B	ilkent b	ilgisaya	r merke	zi kulla	nıcının	menfaatlerini herşeyin üstünde tutar.
1	2	3	4	5	6	7
22. B	ilkent b	ilgisaya	r merke	zinin ç	alışanla	rı kullanıcının özel isteklerini anlarlar.
1	2	3	4	5	6	7

Fakülteniz:
Bölümünüz:
Bilkent'te kaçıncı yılınız:
BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:
Bu ankete katıldığınız için çok teşekkür ederiz!

APPENDIX D QUESTIONNAIRE FOR BCC EMPLOYEES

ANKET: BÖLÜM 1

Anketimizin bu bölümü kullanıcılarınızın mükemmel hizmet veren bir bilgisayar merkezi ile ilgili nasıl hissettiğini düşündüğünüzü yansıtmaktadır. Lütfen kullanıcılarınızın (öğrenciler ve öğretim üyelerinin), mükemmel bir bilgisayar merkezinin söylenen özelliğe ne ölçüde sahip olması gerektiğini düşündüğünü belirtiniz. Eğer kullanıcılarınız bir özelliğin mükemmel bilgisayar merkezlerinde olmasına hiç gerek görmüyorlarsa, 1 numarayı yuvarlak içine alınız. Eğer kullanıcılarınız bir özelliğin kesinlikle gerekli oldu unu düşünüyorlarsa, 7 numarayı yuvarlak içine alınız. Eğer kullanıcılarınızın duyguları daha az şiddetli ise, arada bir sayıyı işaretleyiniz. Bu testte doğru veya yanlış cevap yoktur. Bizim ilgilendiğimiz, kullanıcılarınızın mükemmel hizmet veren bilgisayar merkezleri ile ilgili düşüncelerini öğrenmektir.

Kullaı katılm	nıcıların ıaz	nız hiç				Kullanıcılarımız tamamen katılır
1. Mü	kemme	l bilgisa	yar mei	rkezleri	modern	n bir donanıma sahiptir.
1	2	3	4	5	6	7
2. Mü	kemmel	l bilgisa	yar mei	kezleri	nin labo	oratuvarları ve ofisleri göze hoş görünür.
1	2	3	4	5	6	7
3. Mü	kemmel	bilgisa	yar mer	kezlerii	nin çalış	sanları temiz ve düzgün görünüşlüdür.
1	2	3	4	5	6	7
		_	•			zmet verirken kullanılan duyurular, kullanım nur ve göze hoş görünür.
1	2	3	4	5	6	7
	ikemme getirirle	_	ayar me	rkezleri	i bir şey	ri belirli bir zamanda yapmak için söz verince
1	2	3	4	5	6	7
	llanıcını k için sa	_			źu zama	an mükemmel bilgisayar merkezleri sorunu
1	2	3	4	5	6	7
7. Mü getirirl		l bilgis	ayar m	erkezle	ri hizm	netlerini bir kerede ve doğru olarak yerine
1	2	3	4	5	6	7

8. M verirl		el bilgi	isayar r	nerkezl	eri hizı	metlerini daha önceden söyledikleri zamanda
1	2	3	4	5	6	7
9. Mi	ikemme	l bilgis	ayar me	erkezleri	i kayıtla	arın hatasız tutulmasında çok titizdirler.
1	2	3	4	5	6	7
	Лükemn eceğini k	_			lerinin	çalışanları, hizmetlerin tam olarak ne zaman
1	2	3	4	5	6	7
11. M	lükemm	el bilgi	sayar m	erkezle	rinin ça	ılışanları dakik hizmet verirler.
1	2	3	4	5	6	7
	lükemm i ve gön	_	•	nerkezle	rinde ç	alışanlar her zaman kullanıcıya yardım etmeye
1	2	3	4	5	6	7
	lükemm vermey					alışanları, hiçbir zaman kullanıcının isteklerine r.
1	2	3	4	5	6	7
	lükemm ısu uyan	_	isayar 1	merkezl	erinde	çalışanların davranışları kullanıcılarda güven
1	2	3	4	5	6	7
	lükemm lerini gü	_	-		erinde,	kullanıcılar bilgisayar merkeziyle ilişkilerinde
1	2	3	4	5	6	7

	/lükemr lıdırlar.	nel bil	gisayar	merkez	clerinin	çalışanları	devamlı	olarak	kullanıcıya karşı
1	2	3	4	5	6	7			
	lükemm e sahipt	_	isayar n	nerkezle	rinde ç	alışanlar kul	lanıcının	sorular	ına cevap verecek
1	2	3	4	5	6	7			
18. M	ükemm	el bilgi	sayar m	erkezleı	ri her k	ullanıcıyla te	k tek ilgi	lenirler	
1	2	3	4	5	6	7			
19. M şekild		el bilgi	sayar m	erkezlei	rinin ça	lışma saatler	i bütün k	ullanıcı	lara uygun olacak
1	2	3	4	5	6	7			
20. M sahipt		el bilgi	sayar m	erkezler	ri her kı	ullanıcıyla ki	şisel olar	ak ilgile	enecek çalışanlara
1	2	3	4	5	6	7			
21. N tutarla		nel bil	gisayar	merke	zleri k	ullanıcıların	menfaat	tlerini	herşeyin üstünde
1	2	3	4	5	6	7			
22. M	ükemm	el bilgi	sayar me	erkezler	inin ça	lışanları kull	anıcının ö	özel iste	klerini anlarlar.
1	2	3	4	5	6	7			

ANKET: BÖLÜM 2

Aşağıdaki 5 maddenin belirttiği özellikler, bilgisayar merkezleri ve verdikleri hizmetlerle ilgilidir. Bizim öğrenmek istediğimiz, bu özelliklerin bir bilgisayar merkezinin kalitesini değerlendirirken *kullanıcılarınız için* ne kadar önemli olduğudur. Lütfen toplam 100 puanı bu 5 özellik arasında paylaştırınız. Eğer özellik *kullanıcılarınız için* diğerlerinden daha önemliyse daha çok puan veriniz. <u>Lütfen bütün özelliklere verdiğiniz puanların</u> toplamının 100 olmasına dikkat ediniz.

daha önemliyse daha çok puan veriniz. Lütfen bütün özel	liklere verdiğiniz puanlar
toplamının 100 olmasına dikkat ediniz.	
1. Bilgisayar laboratuvarlarınm ve ofislerin, donanımının	
ve iletişim malzemelerinin, personelin görünüşü.	
2. Bilgisayar merkezinin vaat edilen hizmeti	
güvenilir ve kusursuz bir şekilde yapabilme becerisi.	
Bilgisayar merkezinin kullanıcılara yardım etmek	
ve çabuk hizmet vermek konusundaki istekliliği ve	
gönüllülüğü	
4. Bilgisayar merkezi çalışanlarının bilgisi, saygılı olması ve	
kullanıcılarda güven duygusu uyandırma becerileri	
5. Bilgisayar merkezinin kullanıcılara kişisel	
ilgi göstermesi ve duyarlılığı	
Toplam	100 puan
Yukarıdaki 5 özellikten hangisi kullanıcılarınız için <i>en önemli</i>	?
Hangisi ikinci olarak önemli?	
En önemsizi hangisi?	

Bir bilgisayar merkezindeki performans ölçüleri yazılı, açık ve çalışanlara iletilecek şekilde düzenlenmiş olabilir. Bu ölçüler aynı zamanda gayrıresmi (sözlü, kapalı veya çalışanların zaten bildiği kabul ediliyor) de olabilir. Lütfen aşağıdaki her bir özelliğin Bilkent Bilgisayar Merkezinde hangi oranda belirli (resmi) olduğunu yuvarlak içine alın.

Eğer o konuda herhangi bir ölçü yoksa, lütfen en sağdaki kutuyu işaretleyiniz.

	Resmi olmayan ölçü (standart)			Resi ölçü (star		Herhangi bir ölçü(standart) yok		
1. Bilgisayar								
laboratuvarlarının	1	2	3	4	5	6	7	()
ve ofislerin, donanımının								
ve iletişim malzemelerinin,								
personelin görünüşü.								
2. Bilgisayar merkezinin								
vaat edilen hizmeti								
güvenilir ve kusursuz bir	1	2	3	4	5	6	7	()
şekilde yapabilme becerisi.								
3. Bilgisayar merkezinin								
kullanıcılara yardım etmek								
ve çabuk hizmet vermek								
konusundaki istekliliği ve								
gönüllülüğü	1	2	3	4	5	6	7	()

	Resm olmay ölçü				Resm ölçü (stand		Herhangi bir ölçü (standart) yok	
4. Bilgisayar merkezi çalışanlarının bilgisi, saygılı olması ve kullanıcılarda güven duygusu uyandırma becerileri	1	2	3	4	5	6	7	()
5. Bilgisayar merkezinin kullanıcılara kişisel ilgi göstermesi ve duyarlılığı	1	2	3	4	5	6	7	()

Aşağıda aynı 5 özellik tekrar sıralanmıştır. Çalışanlar ve birimler, zaman zaman belirlenmiş olan standartları yakalamakta güçlük çekerler. Lütfen her bir özellik için Bilkent Bilgisayar Merkezinin ve çalışanlarının hangi derecede bu performans standartlarını gerçekleştirdiğini yuvarlak içine alın. Bu testte doğru veya yanlış cevap yoktur. Bizim için önemli olan sizin samimi değerlendirmenizdir.

	Tutarlı						arlı	Herhangi	
	olarak					olarak			tandart
	gerçekleştirilemiyor				gerç	gerçekleştiriliyor			
1. Bilgisayar									
laboratuvarlarmın ve									
ofislerin, donanımını	n ve								
iletişim malzemelerin	in								
personelin görünüşü.		1	2	3	4	5	6	7	()
2. Bilgisayar merkezir	nin								
vaat edilen hizmeti									
güvenilir ve kusursuz	bir								
şekilde yapabilme bed	cerisi.	1	2	3	4	5	6	7	()
3. Bilgisayar merkezin	in								
kullanıcılara yardım et	mek								
ve çabuk hizmet verme	ek								
konusundaki istekliliğ	i ve								
gönüllülüğü		1	2	3	4	5	6	7	()

	Tutarlı olarak				Tuta olar			rhangi standart
····	gerçekleşti	rilemiyo	or	gerç	gerçekleştiriliyor			
4. Bilgisayar merkezi çalışanlarının bilgisi, saygılı olması ve kullanıcılarda güven duygusu uyandırma becerileri	1	2	3	4	5	6	7	()
 Bilgisayar merkezin kullanıcılara kişisel ilgi göstermesi 	in							
ve duyarlılığı	1	2	3	4	5	6	7	()

Bazı organizasyonlarda hizmet kalitesi konusunda verilen vaatleri yerine getirmek her zaman mümkün olmayabilir. Bilmek istediğimiz, aşağıdaki her özellik için Bilkent Bilgisayar Merkezinin kullanıcılara verdiği vaatleri ne ölçüde yerine getirebildiğini düşündüğünüzü öğrenmek. Lütfen düşüncenizi en iyi anlatan numarayı yuvarlak içine alınız.

	Söz verilen	vaatler	tutarlı	Söz	Söz verilen vaatler tutarlı						
	olarak yerir	olarak yerine getirilmiyor					olarak yerine getiriliyor				
1. Bilgisayar											
laboratuvarlarmın ve											
ofislerin, donanımını	n										
ve iletişim malzemele	erinin,										
personelin görünüşü.	1	2	3	4	5	6	7				
2. Bilgisayar merkezin	nin										
vaat edilen hizmeti											
güvenilir ve kusursuz											
bir şekilde yapabilme	:										
becerisi.	1	2	3	4	5	6	7				
3. Bilgisayar merkezir	nin										
kullanıcılara yardım e	tmek										
ve çabuk hizmet verm	ek										
konusundaki istekliliğ	i ve										
gönüllülüğü	1	2	3	4	5	6	7				

Söz verilen vaatler tutarlı Söz verilen vaatler tutarlı olarak yerine getirilmiyor olarak yerine getiriliyor 4. Bilgisayar merkezi çalışanlarının bilgisi, saygılı olması ve kullanıcılarda güven duygusu uyandırma 1 2 3 4 5 6 7 becerileri 5. Bilgisayar merkezinin kullanıcılara kişisel 3 4 5 6 7 ilgi göstermesi ve duyarlılığı 1 2

Aşağıda Bilkent Bilgisayar Merkezi ve bu merkezin işlemleri ile ilgili düşüncelerinizi ölçmeye yarayan birtakım cümleler yer almaktadır. Lütfen her cümleye ne ölçüde katılıp katılmadığınızı 1'den 7'ye kadar olan numaraları yuvarlak içine alarak belirtiniz. Eğer önermeye hiç katılmıyorsanız, 1'i yuvarlak içine alınız. Eğer tamamen katılıyorsanız, 7'yi yuvarlak içine alınız. Bu testte doğru veya yanlış cevap yoktur. Lütfen samimi olarak neler hissettiğinizi belirtiniz.

Hiç						Tamamen
katılm	niyorum					katılıyorum
1.Kull	lanıcılar	ımız ha	kkında	düzenli	olarak	bilgi toplarız.
1	2	3	4	5	6	7
2. Kul	lanıcıla	rımız ha	ıkkında	toplana	ın araştı	rma bilgilerini nadiren kullanırız.
I	2	3	4	5	6	7
3. Kul	lanıcıla	rımızın	servis-k	calitesi l	beklenti	ileri hakkında düzenli olarak bilgi toplarız.
1	2	3	4	5	6	7
					-	nadiren ilişkiye geçerler.
1	2	3	4	5	6	7
5. Mei		zdeki kı	ullanıcı	ilişkile	riyle ilg	gilenen personel, yönetimle yakın bir iletişim
1		3	4	5	6	7
						ilişkileriyle ilgilenen personelden kullanıcı
hizme	ti konus	unda na	diren ö	zveri be	klerler.	
1	2	3	4	5	6	7
7. Mer	kezimiz	zdeki yö	neticile	r, perso	nelle sü	irekli yüz yüze ilişki halindedir.
1	2	3	4	5	6	7

8. Merkezimizde	ki personelle üst	yönetim aras	sındaki iletişimin başlıca şekli yazışmalar
yoluyladır.			
1 2 3	4 5	6 7	
9. Merkezimizde	üst yönetimle mü	işteri ilişkile	riyle ilgilenen personel arasında çok fazla
kademe vardır.			
1 2 3	4 5	6 7	
10. Merkezimiz h	izmet kalitesinin	sağlanması i	çin gerekli olan kaynakları ayırmaz.
1 2 3	4 5	6 7	
11. Kullanıcıya	verilen hizmet	kalitesinin	sağlanması için merkezimizin dahili
programları vardı	r.		
1 2 3	4 5	6 7	
12. Merkezimizo	le servis kalitesi	ini iyileştire	en yöneticilerin ödüllendirilme olasılığı
diğerlerine göre d	aha fazladır.		
1 2 3	4 5	6 7	
13. Merkezimiz,	çalışanların hiz	met kalitesi	hedeflerini belirlemek için belirli bir
yönteme sahiptir.			
1 2 3	4 5	6 7	

_	_						
1	2	3	4	5	6	7	
15.	Merkez	imiz kı	ullanıcıla	ara hiz	met eder	rken tuta	ırlılığı sağlamak için otomasyonu et
bir l	biçimde	kullan	ır.				
1	2	3	4	5	6	7	
16.	Tutarlı l	hizmet	sağlama	ıya yön	elik yön	temlerin	geliştirilmesi için merkezimizde çe
prog	gramlar	uygula	nmaktad	lır.			
1	2	3	4	5	6	7	
17.	Merkez	imiz ku	llanıcıla	rın ihti	yaçların	ı karşılay	yacak beceriye sahiptir.
1	2	3	4	5	6	7	
18.]	Kullanı	olara g	erçekten	istedil	deri sev	iyede hiz	zmet verecek olsak, bütçemizi aşarız.
1	2	3	4	5	6	7	
19.	Merkez	zimiz,	kullanıc	ıların	istediği	hizmet	seviyesini karşılayabilecek altyap
	ptir.	·			-		- · · · · · ·
	2	3	4	5	6	7	
1							

Bir sonraki sayfada Bilkent Bilgisayar Merkezi ve bu merkezin işlemleri ile ilgili düşüncelerinizi ölçmeye yarayan birtakım cümleler yer almaktadır. Lütfen her cümleye ne ölçüde katılıp katılmadığınızı 1'den 7'ye kadar olan numaraları yuvarlak içine alarak belirtiniz. Eğer önermeye hiç katılmıyorsanız, 1'i yuvarlak içine alınız. Eğer tamamen katılıyorsanız, 7'yi yuvarlak içine alınız. Bu testte doğru veya yanlış cevap yoktur. Lütfen samimi olarak neler hissettiğinizi belirtiniz.

Hi	Ç					Tamamer	1			
ka	tılmıyorum					katılıyoru	ım			
1.	Bilkent Bil	gisa	yar Merkez	zinde	, bir takın	nın üyesi old	duğun	nu hissediy	orum.	
1	2	3	4	5	6	7				
2.	Merkezdek	i he	rkes, kullan	ııcılaı	ra hizmet	verirken tal	cım ça	alışmasına	katkıda bı	ılunur.
1	2	3	4	5	6	7				
3.	Kendimi,	iş	arkadaşlar	ımın	işlerini	yapmaları	için	yardımcı	olmakla	sorumlu
his	sediyorum.									
1	2	3	4	5	6	7				
4.	İş arkadaşla	ırım	ve ben birt	oirim	izle yarış	maktan çok	işbir	liği içindey	yizdir.	
1	2	3	4	5	6	7				
5.	Kendimi bu	me	erkezin öner	nli b	ir eleman	ı olarak hiss	ediyo	rum.		
1	2	3	4	5	6	7				
6.	İşimi iyi ya	pabi	ildiğim için	kend	limi raha	t hissediyon	um.			
1	2	3	4	5	6	7				
7 1	Rilkent Rila	rica	var Merkez	i, isle	eri konusı	ında vasıflı	olan e	elemanları	ise alır.	
7.1	DIIKOIII DII§						Jiuli C		-70	
1	2	3	4	5	6	7				

9. İşimde, çok az kontrolüm olan konulardaki problemleri çözmek için çok fazla vakit harcıyorum. 1 2 3 4 5 6 7 10. İşimde, kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılama konusunda özgürlüğe sahibim. 1 2 3 4 5 6 7 11. İşimde, bazen, çok fazla kullanıcının aynı anda hizmet beklemesi sebebiyle kontrolun bende olmadığını hissediyorum. 1 2 3 4 5 6 7 12. İşimle ilgili rahatsızlıklarımdan biri, kullanıcılara hizmet verirken diğer çalışanlara bağlı olmam. 1 2 3 4 5 6 7 13. Müdürümün performansımı değerlendirmesi, kullanıcılara olan ilişkilerimin iyiliğini de kapsar. 1 2 3 4 5 6 7 14. Bilkent Bilgisayar Merkezinde, kullanıcılara daha iyi hizmet vermek için gösterilen çaba, daha fazla ücrete veya takdire sebep olmaz. 1 2 3 4 5 6 7	8. N	lerkez, i	şimi iy	i yapma	m için į	gerekli	lan araç ve gereçleri temin eder.		
harcıyorum. 1 2 3 4 5 6 7 10. İşimde, kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılama konusunda özgürlüğe sahibim. 1 2 3 4 5 6 7 11. İşimde, bazen, çok fazla kullanıcının aynı anda hizmet beklemesi sebebiyle kontrolun bende olmadığını hissediyorum. 1 2 3 4 5 6 7 12. İşimle ilgili rahatsızlıklarımdan biri, kullanıcılara hizmet verirken diğer çalışanlara bağlı olmam. 1 2 3 4 5 6 7 13. Müdürümün performansımı değerlendirmesi, kullanıcılarla olan ilişkilerimin iyiliğini de kapsar. 1 2 3 6 7	1	2	3	4	5	6	7		
10. İşimde, kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılama konusunda özgürlüğe sahibim. 1 2 3 4 5 6 7 11. İşimde, bazen, çok fazla kullanıcının aynı anda hizmet beklemesi sebebiyle kontrolun bende olmadığını hissediyorum. 1 2 3 4 5 6 7 12. İşimle ilgili rahatsızlıklarımdan biri, kullanıcılara hizmet verirken diğer çalışanlara bağlı olmam. 1 2 3 4 5 6 7 13. Müdürümün performansımı değerlendirmesi, kullanıcılarla olan ilişkilerimin iyiliğini de kapsar. 1 2 3 4 5 6 7 14. Bilkent Bilgisayar Merkezinde, kullanıcılara daha iyi hizmet vermek için gösterilen çaba, daha fazla ücrete veya takdire sebep olmaz.				kontroli	im olan	konula	daki problemleri çözmek için ço	k fazla vakit	
11. İşimde, bazen, çok fazla kullanıcının aynı anda hizmet beklemesi sebebiyle kontrolun bende olmadığını hissediyorum. 1 2 3 4 5 6 7 12. İşimle ilgili rahatsızlıklarımdan biri, kullanıcılara hizmet verirken diğer çalışanlara bağlı olmam. 1 2 3 4 5 6 7 13. Müdürümün performansımı değerlendirmesi, kullanıcılarla olan ilişkilerimin iyiliğini de kapsar. 1 2 3 4 5 6 7 14. Bilkent Bilgisayar Merkezinde, kullanıcılara daha iyi hizmet vermek için gösterilen çaba, daha fazla ücrete veya takdire sebep olmaz.				4	5	6	7		
11. İşimde, bazen, çok fazla kullanıcının aynı anda hizmet beklemesi sebebiyle kontrolun bende olmadığını hissediyorum. 1 2 3 4 5 6 7 12. İşimle ilgili rahatsızlıklarımdan biri, kullanıcılara hizmet verirken diğer çalışanlara bağlı olmam. 1 2 3 4 5 6 7 13. Müdürümün performansımı değerlendirmesi, kullanıcılarla olan ilişkilerimin iyiliğini de kapsar. 1 2 3 4 5 6 7 14. Bilkent Bilgisayar Merkezinde, kullanıcılara daha iyi hizmet vermek için gösterilen çaba, daha fazla ücrete veya takdire sebep olmaz.									
11. İşimde, bazen, çok fazla kullanıcının aynı anda hizmet beklemesi sebebiyle kontrolun bende olmadığını hissediyorum. 1 2 3 4 5 6 7 12. İşimle ilgili rahatsızlıklarımdan biri, kullanıcılara hizmet verirken diğer çalışanlara bağlı olmam. 1 2 3 4 5 6 7 13. Müdürümün performansımı değerlendirmesi, kullanıcılarla olan ilişkilerimin iyiliğini de kapsar. 1 2 3 4 5 6 7 14. Bilkent Bilgisayar Merkezinde, kullanıcılara daha iyi hizmet vermek için gösterilen çaba, daha fazla ücrete veya takdire sebep olmaz.	10.	İşimde,	kullanı	cıların il	ntiyaçla	rını kar	lama konusunda özgürlüğe sahibin	n.	
bende olmadığını hissediyorum. 1 2 3 4 5 6 7 12. İşimle ilgili rahatsızlıklarımdan biri, kullanıcılara hizmet verirken diğer çalışanlara bağlı olmam. 1 2 3 4 5 6 7 13. Müdürümün performansımı değerlendirmesi, kullanıcılarla olan ilişkilerimin iyiliğini de kapsar. 1 2 3 4 5 6 7 14. Bilkent Bilgisayar Merkezinde, kullanıcılara daha iyi hizmet vermek için gösterilen çaba, daha fazla ücrete veya takdire sebep olmaz.	1	2	3	4	5	6	7		
12. İşimle ilgili rahatsızlıklarımdan biri, kullanıcılara hizmet verirken diğer çalışanlara bağlı olmam. 1 2 3 4 5 6 7 13. Müdürümün performansımı değerlendirmesi, kullanıcılarla olan ilişkilerimin iyiliğini de kapsar. 1 2 3 4 5 6 7 14. Bilkent Bilgisayar Merkezinde, kullanıcılara daha iyi hizmet vermek için gösterilen çaba, daha fazla ücrete veya takdire sebep olmaz.						nicinin a	nı anda hizmet beklemesi sebebiy	rle kontrolun	
bağlı olmam. 1 2 3 4 5 6 7 13. Müdürümün performansımı değerlendirmesi, kullanıcılarla olan ilişkilerimin iyiliğini de kapsar. 1 2 3 4 5 6 7 14. Bilkent Bilgisayar Merkezinde, kullanıcılara daha iyi hizmet vermek için gösterilen çaba, daha fazla ücrete veya takdire sebep olmaz.	1	2	3	4	5	6	7		
 13. Müdürümün performansımı değerlendirmesi, kullanıcılarla olan ilişkilerimin iyiliğini de kapsar. 1 2 3 4 5 6 7 14. Bilkent Bilgisayar Merkezinde, kullanıcılara daha iyi hizmet vermek için gösterilen çaba, daha fazla ücrete veya takdire sebep olmaz. 				hatsızlık	:larımda	ın biri,	zullanıcılara hizmet verirken diğe	r çalışanlara	
de kapsar. 1 2 3 4 5 6 7 14. Bilkent Bilgisayar Merkezinde, kullanıcılara daha iyi hizmet vermek için gösterilen çaba, daha fazla ücrete veya takdire sebep olmaz.	1	2	3	4	5	6	7		
14. Bilkent Bilgisayar Merkezinde, kullanıcılara daha iyi hizmet vermek için gösterilen çaba, daha fazla ücrete veya takdire sebep olmaz.									
çaba, daha fazla ücrete veya takdire sebep olmaz.	1	2	3	4	5	6	7		
1 2 3 4 5 6 7			•	-				in gösterilen	
	1	2	3	4	5	6	7		

15.	Bilkent	Bilgis	ayar Me	rkezin	de, kull	anıcılara daha iyi hizmet vermek için eli	inden
gele	eni yapaı	n perso	nelin ödü	illendi	rilme ol	asılığı diğerlerine göre daha fazladır.	
1	2	3	4	5	6	7	
16.	İşimde ç	ok fazl	la yazı işi	i olma:	sı, kulla	nıcılara iyi hizmet vermemi zorlaştırıyor.	
1	2	3	4	5	6	7	
17.	Kullanı	cıların	yapmam	ı isted	ikleri il	e yönetimin yapmamı istedikleri genelde	aynı
şeyl	lerdir.						
1	2	3	4	5	6	7	
18.	Yönetim	ve ber	ı, işimin	nasıl y	apılmas	ı gerektiği konusunda aynı düşünüyoruz.	
1	2	3	4	5	6	7	
19.	İşimi na:	sıl yapı	nam gere	ektiği k	conusun	da yönetimden gerekli miktarda bilgi alıyor	rum.
1	2	3	4	5	6	7	
20.	Sık sık, 1	merkez	in verdiğ	ji hizm	etleri ar	ılamadığım hissine kapılıyorum.	
1	2	3	4	5	6	7	
21.	Merkezd	le, işim	i etkileye	en deği	şiklikle	ri takip edebiliyorum.	
1	2	3	4	5	6	7	

22.	Kullanıc	larla (etkili bir	sekilde	iletişi	n kurma	konusund	la merkez	tarafından	iyi
eğit	ilmediğin	ni düşi	inüyorun	າ.						
1	2	3	4	5	6	7				
23.	Müdürü	mün,	perform	ansımı	değerle	endirirken	işimin	hangi yör	nleri üzeri	nde
dure	luğundan	emin	değilim.							
1	2	3	4	5	6	7				
24.	Duyurula	rı, bro	oşürleri h	nazırlaya	n insan	ılar, verile	en sözlerir	n gerçekçil	liği konusu	nda
beni	m gibi ça	lışanla	ara danışı	rlar.						
1	2	3	4	5	6	7				
	Genelde, limdir.	merk	ezin duy	urularda	, haber	lerde verd	diği sözler	den daha	önce habei	dar
1	2	3	4	5	6	7				
26. l	Merkezin	hizme	et kalitesi	konusui	ndaki po	olitikası, ti	üm bölüml	eri içinde t	utarlıdır.	
1	2	3	4	5	6	7				

Bölümünüz:
Kaç yıldır BCC'de çalışıyorsunuz:
BCC nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz/ önerileriniz:
Bu ankete katıldığınız için çok teşekkür ederiz!

APPENDIX E COMMENTS OF BCC EMPLOYEES

1	••		••
Boi	u	mür	luz:

Kaç yıldır BCC'de çalışıyorsunuz: Sehi Z	
BCC nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz/ önerileriniz:	
Hismet Kalitesi sürelli bir egidm ile yiksellilif, iyi bir	
di regale didulabilic. Geret done un, aprelise gazilian lardal	
hirli gelisne ve degisikliller sabit bir timet keekitesin.	,
- (Stormage 10 closof maldeda Bara i coine, yazılım ve	SUMMANUS.
daganing birbrigle ethileriade blaness, ash ozel	
- poblembe offanja schormshowsky Br da arcol	
galipma suraince ediniles decarbe (le socilebilis Obulle	100
voiler (ver/esel) egitim genelde date feach barda	
la long to day Sois deal jui hir net vernin tomel	xl
kalmahdodin Seis Sarah juji hizmet vernenin tomel	Zv
Bu änkete katıldığınız için çok 'eşekkür ederiz!	

.!)

Kaç yıldır BCC'de çalışıyorsunuz: 3

BCC nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz/ önerileriniz:

HIZWET KALIZESININ YOKAZILAZA ÇEKLEBILMESI İÇİN

ZART. GÖZDÜĞÜM ZEYLER ÖNEM SIZASIYLA ILINDAD KAYNAKLARIN,

DAHATARA YATIRIM YAZILMALI BÇ YENI ELEMANIARIN ALIMINI UE

INEDCUZ ELEMANLARIN MARDI İMYANILARININ İYLEŞTİRILMESINI

KARDIYOR: 2) BİLKENZİDE UYĞULANAN HERKEÇE AYNI ZAMI.

WOTOANON KAYBINA YON ARIYOR Y.2-3 Q'DI PERFORMAS ZAMIMI,

ENFLASYONUN Y.80-30'LADDA OLDUĞU DRZAMINA MOTI'UE EDİCI'

DEĞİL KOMİK OLUYOR: 3) SİSTEM YÖNETİM YAZILMILARI, DEZMORK

MALZEMELERİ KATTA GİBİ ALTYAPI KAYNAKLARINA KISINTIYA

GİDİLMESİ (MEZKETIN KONTROLÜ DÇIMDA), İDEAL HIZMEZI'N

VEZILEBİLECEĞİ BİR YAPIN'IN KURULMASINA EN GELL-OLUYOR.

Bölümünüz: BILGISAYAR MÜH.

	Botumunuz:
	Kaç yıldır BCC'de çalışıyorsunuz:
	BCC nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz/ önerileriniz:
	1.7 yildir BCC de calipiyorum. Bironin politikasi
	brock ösel sektörde alligu gibt cok galisip,
	22 para vermet Dalogizigla inschlor maddi acdo
	Alba Lindonsque nds il des generals com per permensi ando
1.	=lana25:v2.
	Liznet kalites juk xlebili inxolora delva sagli
	ue dispineeli doirondiktori sonon.
4,000	

	Bu ankete katıldığınız için çe'ç teşekkür ederiz!
* .	
	and a street of the contract o

	Bölümünüz: System Operation
	Kaç yıldır BCC'de çalışıyorsunuz: 3 Yıl
	BCC nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz/ önerileriniz:
	BCC de hiemet califeri personel elemente comes
_	ade jui fine coma fina dency incli personel' olursa buradali iperia dona hizli bic selibe
N. H. Darberton, Comp. Comp.	That ice of in the comment of the co
) ·	
A CORPORATION PROPERTY.	
*	
The second of th	Bu ankete katıldığınız için çok teşekkür ederiz!

...**..** .D

	Bölümünüz: System Operation
	Kaç yıldır BCC'de çalışıyorsunuz: 6 Yıldır
	BCC nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz/ önerileriniz: Yeterli teknik bilgiye sahip insangüçü az.
	Cesitli nedenlardan (askarlik-maas yetersizlifi-alternatifisler vb),
ilijaan arandaan kappo niik aliana	dolan, merkezdeki personel sürekli değişiyar. Bu da
	engelligor Kullanici sayısına pore bileisayar
<u> </u>	-sayrı kapasitesi - ve kullanıcılara danışmanlık
•	yapan görevli sayısı yetersiz kalmaktadır. Sürekli actan kullanıcı sayısına orantılı olarak
	builaciada, acticilmosi gerekir.
-	
	Bu ankete katıldığınız için çok teşekkür ederiz!

Bölümünüz:
Kaç yıldır BCC'de çalışıyorsunuz: 2
BCC nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz/önerileriniz: Elemanlara Jaha Pada dazer verilmeni ve Lullancular tarafında dala sagul ve disənceri
daurentenent
)·
Bu ankete katıldığınız için çok teşekkür ederiz!
•

Bölümünüz:
Kaç yıldır BCC'de çalışıyorsunuz: \varnothing
BCC nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz/ önerileriniz:
BCC du possonolinde BCC (cin junisolodio) van lan, alunquale la Comenden.
Complete of the state of the st
ecolomatication for Lymilus hizmat verne
Bu ankete katıldığınız için çok teşekkür ederiz!

. .. 2)

Bölümünüz: Bilgiawyar Müh-
Kaç yıldır BCC'de çalışıyorsunuz: Yerkler Fik. 1.5 11 1415
BCC nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz/ önerileriniz:
belirlennesi daha motive edici alabilir
PERSONAL DESCRIPTION OF THE PROPERTY OF THE PR
1
Teselskirten
Bu ankete katıldığınız için çok teşekkür ederizl

	Kaç yıldır BCC'de çalışıyorsunuz: 4 , //
	BCC nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz/ önerileriniz:
	Kullanici sayisizhizla da sisan taknologiyi meucist
	alt Hapita sitarlama, galisma, galistirina calismatarina
	sou dadar an comer timose goyret ve ozver icersinde
	coloren personal ila ajuristmat sonirim takdir edilme.
ga trans. The t	li sa destaklan madidir idapilan iza kariligin da akono-
فاقوليون پ <u>ھانت نم</u> -	nik deyumunda ersgari düzeyde alduğu düzünülücse, özverili
	galizmo isini seuma, hizmet atma gibi kouramlorin biz-
·	-loro (Bec-çalisanlari) De hadar uyduğu garıslısi - sanırım -
	5011 cilarimo
	HV

Bölümünüz: Taknik farcis

Bölümünüz: Labaratavar
Kaç yıldır BCC'de çalışıyorsunuz:
BCC nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz önerileriniz: Bur burman herseycyle kalifeli bur hızmatuerelilmes!
- iam galizanterio isternder mennim almosi yani vedisi
BCC personelinin corrention emoginin tersiligini
almyer. Buy goden mikennel bur hi2met
verlebildifine inannigerum Tesettmer.
Bu ankete katıldığınız için çok teşekkür ederiz!
·

	Bölümünüz:	
	Kaç yıldır BCC'de çalışıyorsunuz: / 5//	
	BCC nin hizmet kalitesi konusunda eklemek i	stediğiniz düşünceleriniz/ önerileriniz:
	Elemon yelesez legi gösterilen	•
	Calsma sadhlerinin düzensizlig	1/
•		
Divergence of the second secon	and the second transfer of the second transfer of the second seco	LEG REPORT MANAGEMENT AND THE COLUMN AND AND AND AND AND AND AND AND AND AN
1.		
		The second state of the second
•		
	basses of the state of the stat	
Andrew Street, and the property of the second		
	Bu ankete katıldığınız için çok teşekkür ederiz!	المن المنافقة المنافقة المنافقة المنافقة المنافقة المنافقة المنافقة المنافقة المنافقة المنافقة المنافقة المنافقة
•		

Bölümünüz:
Kaç yıldır BCC'de çalışıyorsunuz: 1,5 yıla yakın.
BCC nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz/ önerileriniz:
Milor sistem olthopisa
- Delreli encludorla bar personalizara epitomi (Intersepor konsula)
Bu ankete katıldığınız için çok teşekkür ederiz!

APPENDIX F COMMENTS OF STUDENTS

	Fakülteniz: Mihandins like Bölümünüz: Bilgvagar nin
•	Bölümünüz: Blyrayar non
	Bilkent'te kaçıncı yılınız: 6
	BCC'nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz/önerileriniz: ter ganan bulabile æfinin tem salısın bir PC veya SUN
	U
*	·
	.0
	Bu ankete katıldığınız için çok teşekkür ederiz!

sop al

	Fakülteniz: Müherchseit
	Bölümünüz: CS
	Bilkent'te kaçıncı yılınız: 3
	BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:
	Diger inventable korahamillenea iyi quiken ana inkan
ALTERNATION TO THE PROPERTY OF	slook her seyn sagindig Billentie dana just Jabilie Bilgagais
, pair mante app e de accessor de la constante	yearle no bilio, printer almobilio Doreno il cekcrese kinho di unleve litir.
معمد به منحصوب با این در دینامتمانی در این بازی از این این از این از این از این از این از این از این از این از این از این از این از ای	
A STATE OF THE STA	

: برد

Fakülteniz: Misherdishik Bölümünüz: Bilgisoff Bilkent'te kaçıncı yılınız:
Fakülteniz: 1,700 et a., 1
Bölümünüz: Bilaisoff
Bilkent'te kaçıncı yılınız:
BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:
Geçmis sereller deld bilgisogarlora
tyi selide botolo decon etnigo
Bilgisagedor virus logagor de blora-
nma (printecle residentes) 1/2
CCL Songe
Ø

	Bilkent'te kaçıncı yılınız: A. yılım.
	BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:
	Bilgisayor Labaraturer lars prinder get Lalabalit ve privilitati
	DIMURICALITY LANGE WORK STATION HELE PL donamino
	elila tinte de mouse los socialis de yetra tristar
	priller yok
, a m. 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,	Labaraturar sayısı artırılmalı ve labaratuvarlardaki bilatsa jur Sayısı azaltılmalı. Börlece labaratuvarlarda daha kalıtdi ve
•	Sayusi azaltılmoli. Börlece labaraturarlarda daha kalıtdi ve
	garattanis bir antiqua ortani saplannis alur Nyrica
	VA LOB LATIMA SAYIST ACTIVITION TO da MINER GLADIATE
19.11 17.11.	- Generalecia in kullanacopi, workstation sayou articulara ii.
• •	
G	

Bölümünüz: Biloisayar ve Enjormatik Mühundislifi

Fakülteniz: MihendISIIE

	Fakülteniz: Mühendislik Fakültesi
	Bölümünüz: Bilgjæyar ve Enformatik Mühendialigi
	Bilkent'te kaçıncı yılınız: 3
	BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:
	Colisaniaria dona bilgili almovi, re totora labilo dalci
<u>anta erres esperanta.</u>	Lillianion says 5. a.s. a. thalmos.
	1
ang	
- 10 table 1	
•	

D.

	Fakülteniz: Biletint
	Bölümünüz:
	Bilkent'te kaçıncı yılınız: 5
	BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:
-	Net pe a 200 20,11.0 20-20.1 de toplar, 600,20, 20
	Laruzinda onlatici bilinier
3.	
ਤੋਂ, 12 ਹਾਜ਼ ਹੋਣ ਦਾ ਦਾਸ਼ 	TOWN TO AN OWN THE CONTROL OF THE CO
,	
eranen ilika e	
•	

	Bölümünüz: iale	TME						
	Bilkent'te kaçıncı	yılınız: 3						
	BCC' nin hizmet l	kalitesi konu	sunda eklen	nek istediği	niz düşünc	eleriniz/öne	rileriniz:	
	LAB .	SAYISI	Azis.7	EDIGIM	t zam	AN KON	npü TER	
	RULAMIYOR	<u>.</u> ∓ .						
		,			•••••			
	,							
,								
المحمد المساحد المساحد المساحد المساحد المساحد المساحد المساحد المساحد المساحد المساحد المساحد المساحد المساحد								
ne mandel				Distriction of the comme	, — — ,		te i kristania makata ari salah	
en		<u> </u>		<u></u>		-	The second secon	
n made				2.2.2				en en mente de l'en en eur en
						2		

	D	
	Bölümünüz: MAN 4th	
	Bilkent'te kaçıncı yılınız: 5 th	
	BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:	
	The main postern is the behavior of	
	the assistantile pour 13/5	مته
	We are the students of this school and	
an ing pagamatan pangangan	the ugly & stupit pigs. Could you please	 :
	treat them. They do not how how for	
	behave in a humanist way to they own	
)	man all 4 the world 2.	
		<u>-</u> -
	and the second second second second second second second second second second second second second second second	
, presenta	regreta de la selación de la completa del completa de la completa del completa de la completa del la completa de la completa del la completa de la completa de la completa del la completa de la completa del la completa	~~

Fakülteniz: MAN

Fak	ülteniz: 15letna			
Böli	imünüz: İçlebne			
Bilk	ent'te kaçıncı yılınız: 🔔			
<u></u>	C'nin hizmet kalitesi konusund sk daha buzik kapa - zana dukh univ	firmore of italia	himmet some	1 gereben
er en still et telepa meinemeile, men tengen men meile et e	ev 9.1.1720.			
******			- 0	,
americani, properties properties and a second of the secon	**************************************	A COLUMN TO THE STATE OF THE ST		A CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR
*******				••••••
- Carrier and Carr				7.772 8 . 37 . 37
The comment was to be a first family of the con-		The second secon	a Commercial Commercial Section (Commercia) Section (Commercial Section (Commercial Section (Commercial Se	ongs om a dien 1992 Anne und Heimen a Administration of the Control of the Contro

Bölümünüz: Fodusti Mühandlsligi	
Bilkent'te kaçıncı yılınız:	
BCC'nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz/önerileriniz: Donanım konusunda eldi sanılar var PC lathada ecçu lorlaisasar hizmet dışı alabılıyar, itafta lei bazı	<u>J</u>
pinter lablan ders lein kapatilmos, lathroa yer bulmayı zorlastryor Ayrica BCC hitmetlerinin iyi duyurulmadiğini düşünayonmi	MAT

Fakülteniz: MihandIslik fakültesi

	Fakülteniz: Endistri Mühendistigi
	Bölümünüz:
	Bilkent'te kaçıncı yılınız: 7
	BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz: Bakım konusundaki ije tersizlik mizhendizlik
- Luck / North Selections 2	fakulter 4 kattaki labluda artalama Buzde 20 lik bit bolimonian Calimaz olon PC lerle
	Sonuclaryer. Ayrica lab desserve ayrilar. Zonalar genue colour sayrida bilarollar
energia (m. 1865). Periografia	2 concolar genye colon augus de gol genelde.
	The second secon

	Fakülteniz: Michensistik
	Bölümünüz: E -
	Bilkent'te kaçıncı yılınız: 4
	BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:
	Bilgizanacharia heprain her un Kullanma hare
	er and raid and read some some planes and maken the size the soll
	Lullan illac Candele Parla pilanare.
	Partain (manse Np.) aligar ve artalil daha da
an and the second	Kacisisa Da Data
papers and the second second	
The property of the second for	and the state of t
,	
	$\mathcal S$

Fakülteniz: Mchendistik	
Bölümünüz: Incluist a	
Bilkent'te kaçıncı yılınız: 4	
BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:	
salvente Lillander Lacet De an agriculant	
	• educación de la companion de la companion de la companion de la companion de la companion de la companion de
3	

	Fakülteniz: MCPenclislik
	Bölümünüz: Elektrik-Elektronk Müh
	Bilkent'te kaçıncı yılınız: 4
	BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:
	Otlukça uğruşmalatını razmen gereken hizmeti veremiyonlar
	- Carencilean Schunlanna Latici le gapier Gazümler bulunması
. 	gerektiken, b. hight sektlue englandmiger Croegin hilysigarlaria
	hultanmindati onem sirasi goz anune cilamicer, Internettia
and a second and a second and a second and a second and a second and a second and a second and a second and a s	dandernder guardannlaghilgssynflativisgal edigot dige engel.
	Chiamorgi calisyon Loy Sheet tutulmayon Herlsesin ne goptigi.
	hit log sheet'e yezilirsa es daha anemli (daha cek derslerle ilgili)
<u> </u>	isi Olanlar, daha orensiz iliblerk oğrasınlar, gerlerilizin kaldırabilikir.
	Bour yerine gasaklama gibi his de gopi a alinaga o mbio gala
	bas vuculues c
:	<u></u>

.0

Fakülteniz: Missing Listik	
Bölümünüz: Elekhik - Elekhorik	
Bilkent'te kaçıncı yılınız:	
BCC'nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz/önerileriniz: Arzalı Lilasayarlık en kusa sare Le tanir edilmeli Ayrıca sıwı wə lefaliri lanı	
5.2 y 1.51 exhilmelder	
	erra.

F	Fakülteniz: mülich dulit.
E	Bölümünüz: E երեկայ - Ընդնայան
Е	Bilkent'te kaçıncı yılınız: प
B 	CC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:
•••	Gealer yeteina yardımcı olmuyorlar.
ى دەرىخىيىنى ئىلىنى ئىلىنى ئىلىنى ئىلىنى ئالىلىنى ئىلىنى ئىلىنى ئىلىنى ئىلىنى ئىلىنى ئىلىنى ئىلىنى ئىلىنى ئىلى مەمەر	kirisel profilemble dana got filmatoria iskyous
•••	
	The second secon
andra indicator est ablis es,	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
••••	
	The state of the s
and the second second	Separate the separ
	3
u danina da	The state of the s
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR O
naganga dan kacamatan kacamatan kacamatan kacamatan kacamatan kacamatan kacamatan kacamatan kacamatan kacamatan	and the state of t

	Bölümünüz: EE Bilkent'te kaçıncı yılınız: 4
	BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:
	2) Mouse's otragen bilgisayer hard disti alrayy Lilgisanzilar, us a remuli Runun igin daha
	ciki bin denetiin
er entre er jouwen de en e	(3) Polar vyarlar taliferit, by wither Gabak bozuluyor, Kôto tullancilar takip edilmel;
	(7) Galisanlarin hiloisi Zayifi
د هم نفای در آن شدید است. در است در است. در است در است.	
a v 100 oktober <u>1888</u> Harris na grigoria (k. 1804)	Company and the contract of th

Fakülteniz: Mithendislik Fakültesi

Bölümünüz: Ekflik Ekklork in.

Bilkent'te kaçıncı yılınız: h.

BCC'nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz/önerileriniz:

Sonugarını in inizi oce sorraları oralatınak bilgisi yan labilar ya tersiz yalan bilgisi yan labilar yanları bilgisi yan labilar yanları bilgisi yan labilar ili oce sorraları oralatınak bilgisi yan labiları ili oce sorraları oralatınak bilgisi yan labiları ili oce sorraları oralatını bilgisi yan labiları ili oce sorraları oralatını ili oce sorraları oralatını ili oce sorraları oralatını ili oce sorraları oralatını ili oce sorraları oralatını ili oce sorraları ili oce sorra

	Fakülteniz: Mäherlislik		
	Bölümünüz: Elektik ve Eleletmik 4	āh.	
	Bilkent'te kaçıncı yılınız: 4		
	BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek	istediğiniz düşünce	leriniz / önerileriniz:
	Year ponterier alianaly	196 tabalı PC	iler landonen Legeng
	Gileanissali, Macilere de lable	rda yer yedira	r.(<i>(</i> :
. The State of State	and the addition of the North and the State of the State		
. مصرف المدارسية والمدارسية والمخاصصية فا	Processorial Conference publishes and Company (Conference)		
		e vet in side itse (n. j. j.	The state of the s
		•	•
			,
National Control			
. 3.1	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~		
** ***********************************	to me	The state of the s	
and a second	that the control of t	**************************************	e nome de la companya de la companya de la companya de la companya de la companya de la companya de la company La companya de la companya del companya de la companya de la companya del companya de la companya del la companya del la companya del la companya del la companya del la companya del la companya del la companya del la companya del la companya del la companya del la companya del la companya del la companya del la companya del la companya del la companya del la companya del la companya del la companya del la companya del la companya d

Bölümünüz: (s/e+ve	
Bilkent'te kaçıncı yılınız:	
BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:	
2 Havers Salisma Section	
scidece difer kulling landen	
elde editebilities	
tehlikelidir->czarlanasilirain	
5. Bilfics yor - caryou Billent	
Okeler norker p. b.	
.0	

Fakülteniz: 15/2+we

Dayfilanalin

Fakülteniz:		; ¿\ 2 [\] \ \	
Bölümünüz:		/3,	
Bilkent'te kaçıncı y	ılınız:		
_ Delega	la cileriz	ediğiniz düşünceleriniz/önerile Lunuly 14.6.	,
——————————————————————————————————————			
and the second s	e de la companya de l	Company Company (Company) and Company (Compa	A CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR
······································			
		The second secon	Action 1 1 2 2 2
7			Commence of the second
	and the second s	And the second s	The second secon

D.

	Fakülteniz: /S/etme
	Bölümünüz: /s/efle
	Bilkent'te kaçıncı yılınız:
	BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:
	ilgilendizium zin genelliële socuntarum tendam
	carelationum Aug nadirende alsa paremedizion
	pir serui BCC perseneline solduzumda beni ayalanaları,
	rahatsız ediyar
The second secon	A CONTROL OF THE PROPERTY OF T
	The second secon

	Fakülteniz: Paletme
	Bölümünüz: //
	Bilkent'te kaçıncı yılınız: 4
	BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:
	BCC'nin agik oldugu
	Saatler 40k fakat graduzieri genellikli "ders
•	var yazızıyla karşılaşıyacuz-troje vs.
	hazirlamo kigin bu saatler le galismamiz
a sa saar aa fi saar Asaar aa aarta ee si ee s	gerétiyor. Bccymbu nedenle gert giki kullanamıyocuz
	Dieri abnosamo otracak en az l labaranour
	herkesin kullanımına açık türakılabılır:
المواصدها أأأا أأأا	
e come establica especiale de representa	

Fakülteniz: İşletme

Bölümünüz: İşletme

Bilkent'te kaçıncı yılınız: 🚄

BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz: Pektörlük binasındaki görevliler işlelime bluasindaki lab labdakı qc zerlilele Kiyash ack Luna bijaili, sahali ma, yardımari ve en cinemlisi saygılılar Rence degismesi gereken en anemli sey bu listetmedeki] garevillerin tavillalı. Onlandan gardin 15teyenlere by blight mer jain obaga primationalik labini épiquel, solece colondes bekai gla dueanis, serulara ceras vermemerle Kalmary nerkeci tersleyip, kôtí aburaniyork [Bletag tanesi disinch]. Ayria Tab'dan bl'e tomes Bu ankete katıldığınız için çok tesekkür ederiz! bence sülekli bûtûn ögeencilerin Kulanımına oqik olmalı, acgunlukla 3' isnde de dees allyor. Barka bi'r nokta da printer sayısındıki yetersizli ve udr Elan bern da bozuk olması

Fakülteniz: Businers Administration

Bölümünüz: Management

Bilkent'te kaçıncı yılınız: 4

BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:

Ben sahzen BCC 'den pek memoun değillim En bazta bilgiscuyarlı kayıt sistemi hümüyle bazarısızı Labaratuarlarda sık sık den almanı nedeniyle, istenilen anda hizmer almak ve bilgisayar bulmak mümlün değili (eterli sayıda bilgisayar ve izellikle pilner almadiğini dürü-müylündin Evinde kendi bilgisayarı olmayan biri bu eğilim sistemi ide çok zarluk gekesektir. Ayırca qalısanların bazen son derese kabo olduk larını düsünüyonum Zaten yardım istendiğinde, garklı bilgiye sahip bir gorevli pek bulunamıyarı Gok az inoan var yardımı ola bilereli simoiye kadır sahizen benim bilgisayarlar sanınlarım olar günda ve yardım istendiğinde, gak iamimi ve anlayirli bir destek lin görmedim ve bilgi düşeyi aqırından gorevliler bana qok fozlagiven terkin elmedi. Ayırca arızalı bilgisayarlar sık sık kontrol edilmel ve gerken yapılmalı.
Bu ankete katıldığınız için çok teşekkür ederiz!

Fakülteniz: ÎŞLETME
Bölümünüz: IŞLETME
Bilkent'te kaçıncı yılınız: 4. yılım
BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:
îxletne ve Etoronî binosundaki labler estiden
ders araboundati santlerde operatiere and sluger
ve hepimia bu hizmetboka yararlanabiliyorduk ama
simdi-lablerde ders allawar o tad r artti li lablertin
youra bile yoklosamyorur. Brühendislillerdetiler de hep
oblu olimar. Belli bir lab daha aqulla bu trafil biraz
hatisser rabis butador yogun bir ortanda da hisanet
Kolsteal düşüyar. Estiden soru sorduğumuzda selip bizimle
Sigileren california findi baslarini taldiramadillari ich
yordim da edemiyorlar

- ...

	Fakülteniz: IŞLETME	
	Bölümünüz: ICLETME	
	Bilkent'te kaçıncı yılınız: 5	
	BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:	
	Bence BCC averaj kalitede hitmet verijor	
	Oluldalii bilgisayarların sayısı yeterli değil ve	
: 	insular bilgisayarda işlerini kendi propramlarına	
	erre ayarliyamiyorlar. Bilgicayarların uzeun olduğu	
	coate esre kendilerini programli-sylar. Okul disindan	
	modern ile baélanmalitada zorlulular ciliyor.	
	7	
		-
•	The second secon	

Bölümünüz: MAN	
Bilkent'te kaçıncı yılın	ız: 3
Isletme Dolu	si konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz/önerileriniz: MUNGEKI IANATUALARITAK GOLISINA
dive bilgis	eyarları Kullanamı yoluz
·····	······································

Fakülteniz: Man

	Fakülteniz: IŞLETME
	Bölümünüz:
	Bilkent'te kaçıncı yılınız: 3
	BCC'nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz/önerileriniz: Lütfer, daha çok bilgi imyar labaratvar.
	and the second of the second o
and the second of the second o	
	······································
· •	
	\mathcal{S}_{-}
	Bu ankete katıldığınız için çok teşekkür ederiz!

	Fakülteniz: ### 15000116
	Bölümünüz: /\$LCT/HE
	Bilkent'te kaçıncı yılınız:
	BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:
To the second state of the second state of	bile ilayortima disurder hullandabilmesi, goverlilerin Interet
	1
. 11:1	tion in the contract of the co
TULKEREN	
·	
	3
-	
••	The second of th

Fakülteniz: Müliendis lik
Fakülteniz: /// Ulululus (1) K
Bölümünüz: Endürti
Bilkent'te kaçıncı yılınız:
BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:
Bu viniversiteniu giiz karası olacak
Kadar Kotii. Sik sik sistemin gocmesi
tahammil siniclarinin ôtesinde. Ne kadan
koti bir yonetim! BCC deki beyler,
koti bir ponetim! BCC deki beyler, ne zaman uganip da ceki düzen verecelisiniz! Özel domaine sahip olaula
verecelisiniz. Özel domaine sahip olaula
bu sommen gazannya heshalde, fahat BCC démannin de hi hullandar bu hadar
BCC domainin de la hullandare bu hadar
cileden channale îcin étel égitim mi aldeniz?

APPENDIX G COMMENTS OF ACADEMIC STAFF

Fakülteniz: İxletwe
Bölümünüz: 1 pletue
Bilkent'te kaçıncı yılınız: 40
BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:
BCC'den anladigim, benin afiste Bilgisayarmı
en veruli sekilde tullarmandir. Bu sadece miherdistik
- 6 masonda galesonlor depit, i tobre 6 masondati timetleri
ve donanimlar da korrar. Haya sirketter haro: Lonanim
alindy, bu donanimin, ve yardımın kolay kullanılır av relitle
hellaniciya sunulmasidir dieneli dan!

Fakülteniz: içle+me

- Bölümünüz: ISIE+MC

Bilkent'te kaçıncı yılınız: Oyıl/Say

BCC'nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz/önerileriniz:

BCC'nin genel Olarak altycipisi madernadir.

Fakat anlaşılanmaycın nedenlerle ozs/Aizs ve

BLISS aynı makine üzeninde karuşlamılırılmış

olup en gerekti oldukları zamanlarla kirz

yaratırlar BCC'nin stratejik karuslar alip

cılmadığı konusu aramızda hep tir tilmece

clarak kalacaktır Ayrıca, sistemde çalşan

tir software yeni versiyonu gelinee talası
likla çalışmaz hele gelin cünkür installartığı.

yapan kişinin test run yapınak şiti katu

alışkanlıkları, tanrıya şükürler olsun,

yaktur Daha da eğlenceli olan şeyi

Bu ankete katıldığınız için çok tesekkür ederiz!

bir gün bir maki'ne üzeninde çalışan

software'in ertesi gün maki'neden yak olmas

ve kullankının "guess where it can to

found "tekniği yle software'i başka bir

makinede bulmasılır. BCC'de yazılan

software hatalarını genellikle kullanıcının

keşfetmek ve neclenini bulmak yükümlülüğü

oluşmuşturi tata biklinildiği'nde test ortamın
da düzeltili'r, fakat kullanıcı ortamına bu

düzeltme yansitlimaz. Son olarak, BCC

network software'ini cleğiştinip buna bağlı

olarak değiştinilmesi gereken network kartlarını

olduğu gibi birakarak (oldukça uzun bir süre)

fakultenuzde essi'z bi'r dayanışına ortamının oluşmasında değerli katkılarını bizden esirgememiştir, Kendi lerine bu vesileyle tesekkuru borq biliniz,

Bölümünüz: Bilkent'te kaçıncı yılınız: 2 BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz: (1) BY TUR BIR ANKETIN BCC TARAFHOAN YAPILMASINI ARTH EDERDIM. BILLENT TEKI SON IKI YIL IÇINDE BÖTLE BİR GABBTA RASTLAMADIM. KULLANICILATI TARAFINDAN BCC'YE GONDETTILEN HEEDBACK" / EDE BCC: NIN GFREKLIN REAKSITONU GOSTERNEDIGINIS ____DU 40 NUXORUM_____ BIR BILGEA YAR MERKEZINDE "HOTLINE" KULLANICI SORUNLARI TG'IN VARDIR.

BCC HOTLINE OAN HERHANGI BIR SORUN ICIN TATMIN BOJG BIR KARSILI ALDIGIM HAL ANIMSAMIYONUM. B) BC GALIFANLARININ DAKIL OLMA KONLISONDA VETERLI HASSASITETI GOCTERMEDIKITINI DUSUNYORUM. 4) SISTEMO E YAPILA CAN DEGILLA TIKLERIN (SOFTWARE UPGRADE BIR PROGRAMIN BASKA BIR BILGISMARA TASIMMAST VB.) SNIEDEN KULCANTETLATA BILDIRILMEST GEREKIR, BU KUNUDA DA BOC GEREKEN HASSASIYETI KALLANICIH IN - 81 B - SKNNLY - KUNZ ILA YMAZI - ONNUMU NON-BCC-... SAMIMI ... OLARLAK ... ILGILEDANIY OR.

Fakülteniz: ISLETME FAKÜLTESi

~ .	Fakülteniz: Alivhendi The
	Bölümünüz: E(elitrili - Elehironily
	Bilkent'te kaçıncı yılınız:
	BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:
*	Eternetiin lojmanlaira jayulman
*	Kampusida 1 rug hur-ulman
	Modern saymin bir has hatter schar man!
*	Daha profesyone (Lisiler, yillseli maasle
	ise almala.
K	Bilkent disina somali internet sevisi vermes;
×	a a bilsiislem a u
	- Normal-guilgung sailon diffund sichende
>>-	Kalan histern dala bigiline bécerrleti
	olivation,
	The state of the s

Fakülteniz:

Islatma

Bölümünüz:

Bilkent'te kaçıncı yılınız:

BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz: BCC! nin Isletme / I ktisat lab larında ciddi bir kapasite problemi var Makineler teknolojik obrak zi degil hala 386) br var, hem de yavaş olanlardan) Matineler Ni konnmuyor, stretti donanimya da yazılım bəzikləklar (ya da vinis) yüzünden ise yaramaz dunmdalar. Bir LAN Konfigurasyonu belki lablann daha iyi organize almasını sağlayabilir. Ofislerdeki Pc'lein hemen hepsi bence Bilkenticio utang kaynag olmalı (25 mHz 386 Pcler, mono etranlar...) Yazıcı azlığı, yazıçıya bağlı PC nin yavasligi baska problemler. PC-destek hizmeti cok yetersiz. BCCInin sahsen bende güren uyandırdızı Bu ankete katıldığınız için çok teşekkür ederiz! tek dönem, bundan önce lizhetme de göreu yapan arkadaşın (Canon Özcan) zamanı. Bcc böyle elemanlar bulmalı ve onlan tutabilmeli. Şıkayetki dinleyecek merci de yok. Holline Gogu Sonyu Cevapsız birakiyor.

	Fakülteniz:
	Bölümünüz:
	Bilkent'te kaçıncı yılınız:
	BCC' nin hizmet kalitesi konusunda eklemek istediğiniz düşünceleriniz / önerileriniz:
	Adam akulı Lir oleşisihlişe Ve jeniden japılannaya ilih jaş bulunnacıladır.
anna ann an Ioriai e	Ve jenider japilanhøja
	igh jas bulunneclado,
سخامان ودايان	The state of the s
	•
	······································
	والمعتقب والمناز والمستشير والمناف والمنافع والمنافع والمستشيرة والمنافع والمنافع والمنافع والمنافع والمنافع والمنافع
	<u>an armiti a mine de la comptita del comptita del comptita de la comptita del la comptita de la comptita de la comptita de la comptita de la comptita de la comptita de la comptita de la comptita de la comptita de la comptita de la comptita de la comptita de la comptita de la comptita della </u>
	4
	i.◆