

3371

TOZ METALURJİSİ TERMİNOLOJİSİNİN ARAŞTIRILMASI
VE ÇOK DİLLİ BİLGİSAYAR PROGRAMI YAZILIMI

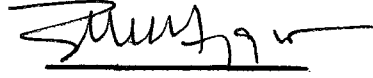
YÜKSEK LİSANS TEZİ
(MAKİNA EĞİTİMİ)

İHSAN EFEOĞLU
ŞUBAT 1988

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

T. C.
Yükseköğretim Kurulu
Dokümantasyon Merkezi

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak uygun olduğunu
onaylarım



Danışman

ProfDr.M.Eti UYGUR

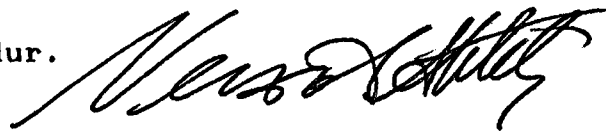
Sınav Jürisi

Başkan : _____ Prof. Dr. Eti Mustafa UYGUR 

Üye : _____ Prof. Dr. Eres SÖYLEMEZ 

Üye : _____ Doç. Dr. Mustafa BALCI 

Bu Tez Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Tez Yazım Esaslarına Uygundur.



İÇİNDEKİLER

ÖZ	II
ABSTRACT	III
TEŞEKKÜR	IV
GİRİŞ	1

BÖLÜM 1

GÜNÜMÜZDE BİLGİ İŞLEM KAVRAMI	5
1.1. Donanım ve Yazılım	5
1.1.1. Sistem programları	6
1.1.2. Hizmet programları	6
1.2. Kişisel Bilgisayar Donanımı	7
1.2.1. Merkezi işlem ünitesi	7
1.2.2. Ekran	9
1.2.3. Mikro işlemci	10
1.2.4. Giriş kısmı (klavye)	10
1.2.5. Çıkış kısmı (yazıcı)	10
1.3. Mikro Bilgisayarlarda İşletim Sistemi (DOS)	10
1.4. Kişisel Bilgisayarların Çalıştırılması ...	13

BÖLÜM 2

KİŞİSEL BİLGİSAYARLARDA PROGRAM KULLANIM AŞAMALARI..	15
2.1. Kaynak Programı	15
2.2. Derleme işlemi	15
2.2.1. Derleme anında karşılaşılan hatalar	16
2.3. Bağlantı işlemi	17
2.4. Kaynak Programın .EXE programı Haline Geti-	

rilme Aşamaları	17
2.5. .BAT ve AUTOEXEC.BAT Kütükleri ve Hazırlan-	
maları	19

BÖLÜM 3

BASIC PROGRAMLAMA DİLİNİN KULLANIMI	24
3.1. Kullanılan Deyimler	25
3.2. BASIC 'de Bilgiye Erişme	26
3.3. Hazırlanan Programın Makina Diline Çevril-	
mesi	28
3.4. Makina Diline Çevrilmiş Programın Çalıştı-	
rılması	28

BÖLÜM 4

dBASE III PLUS VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMİ	29
4.1. Sistemin Kurulması ve İşletilmesi	30
4.2. Veri Tabanı ile İlgili Bilgisayar Terimleri	31
4.3. dBASE III PLUS 'ın Kütük Yapıları	32
4.4. dBASE III PLUS 'da işlemler	35
4.5. dBASE III PLUS 'da Kütük işlemleri ve Kul-	
lanılan Terimler	37
4.6. Program Yazılımı İçin Başlangıç Komutları	43
4.7. SET.....TO Komutları	50
4.8. SET.....ON/OFF Komutları	52
4.9. Fonksiyon Komutları	54

BÖLÜM 5

BASIC PROGRAMLAMA DİLİNDE HAZIRLANAN PROGRAMLARIN	
ÇALIŞTIRILMASI	59

BÖLÜM 6

dBASE III PLUS 'DA HAZIRLANAN PROGRAMLARIN ÇALIŞTIRILMA AŞAMALARI	63
6.1. BASIC 'de Hazırlanan Kütüğün dBASE 'e Veri Tabanı Kütüğü Olarak Aktarılması	63
6.2. Kaynak Programların Çalıştırılması	64
6.3. Kaynak Programın (Clipper-Compiler) Makine Diline Çevrilmesi	66
6.4. .EXE Programın Çalıştırılması	67

BÖLÜM 7

SONUÇ VE TARTIŞMA	68
-------------------------	----

BÖLÜM 8

ÖNERİLER	73
----------------	----

KAYNAKLAR	74
-----------------	----

EKLER

EK 1

BASIC ÇALIŞMASI	76
EK 1.1. BASIC Çalışması Genel Akış Diyagramı ..	77
EK 1.2. Ekran Menüsünü Oluşturan DIL Programı .	83
EK 1.3. DIL-1 Programı	84
EK 1.4. Aranılan Bir Terimin Bulunma Aşamaları ..	89
EK 1.5. Listenin Örnek Çıktısı	92

EK 2

dBASE III PLUS ÇALIŞMASI	93
--------------------------------	----

EK 2.1. DİL PRG. Akış Diyagramı, Programı ve Ekran Görüntüsü	94
EK 2.2. YENİ KAYIT GİRİŞ PRG. Akış Diyagramı, Programı ve Ekran Görüntüsü	97
EK 2.3. KAYIT ARAMA PRG. Akış Diyagramı, Programı ve Ekran Görüntüsü	100
EK 2.4. KAYIT SİLME PRG. Akış Diyagramı, Programı ve Ekran Görüntüsü	107
EK 2.5. YAZICI ÇIKIŞI PRG. Akış Diyagramı, Programı ve Ekran Görüntüsü	115
EK 2.6. KÜTÜK AKTARMA PRG. Akış Diyagramı ve Programı	119
EK 2.7. İNDEKSLEME PRG. Akış Diyagramı ve Programı	123
EK 3	
TOZ METALURJİSİ TERİNOLOJİSİ ÖRNEK ÇIKTISI	125
EK 4	
BU ÇALIŞMADA KULLANILAN KİŞİSEL BİLGİYAR VE YAZICIN DONANIM ÖZELLİKLERİ	131
ÖZGEÇMİŞ	133

TOZ METALURJİSİ TERİNOLOJİSİNİN ARAŞTIRILMASI

VE ÇOK DİLLİ BİLGİSAYAR PROGRAMI YAZILIMI

(Yüksek Lisans Tezi)

İHSAN EFEOĞLU

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ŞUBAT 1988

ÖZ

Yapılan bu çalışmada, Toz Metalurjisi Terminolojisi araştırılmış ve Türkçe, İngilizce, Fransızca ve Almanca dillerindeki terimlerden meydana gelen terminoloji bilgisayarda derlenmiştir. Terimlerin metal-toz bilimindeki Türkçe tanımları derlenmiş ve bu tanımlar İngilizceye çevrilmiştir. Hazırlanan terminolojinin kişisel bilgisayara (PC) yüklenmesi, BASIC ve dBASE III PLUS'da gerçekleştirilmiştir. dBASE III PLUS ile yapılan çalışma için terminoloji BASIC 'de sıralı erişimli bir kütüğe aktarılmıştır. Bu kütüğün dBASE III PLUS 'da kullanımına çalışılmıştır. dBASE III PLUS için hazırlanan programlar yardımıyla kütüğe kayıt ekleme, silme, düzeltme ve kütüğün yazıcıdan alınması mümkün olmaktadır. Her iki dildeki çalışmada bilgiye ulaşma süreleri farklı donanım özelliğine sahip IBM-XT, AT ve System/2 bilgisayarlarında incelenmiştir. Toz Metalurjisi Terimleri Sözlüğü bilgisayar çalışması ile daha verimli kullanılır hale getirilmiştir.

INVESTIGATION OF THE POWDER METALLURGY TERMINOLOGY
AND DEVELOPMENT OF A MULTI-LANGUAGE COMPUTER PROGRAM

(M.Sc.Thesis)

İHSAN EFEOĞLU

GAZİ UNIVERSITY

INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

FEBRUARY 1988

ABSTRACT

In this study, powder metallurgy (P/M) terminology had been investigated and a terminology in Turkish, English, German and French languages have been compiled by a computer program. The Turkish Powder Metallurgy terms been translated into English. The prepared terminology had been loaded to a personal computer (PC) by using BASIC and dBASE III PLUS. By means of the programs prepared for dBASE III PLUS appending, deleting, updating and printing the file records have been possible. Both works have been run on computers such as IBM-XT, AT, System/2 which have different processor speeds. The P/M Terms Dictionary have been made more efficient by this computer study.

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans tezi olarak yaptığım bu çalışmanın her aşamasında büyük yardımlarını gördüğüm ,terimlerin araştırılmasında büyük fedakarlık gösteren tez danışmanım sayın Prf.Dr. E.Mustafa UYGUR beye içten minnet ve şükranlarımı sunarım.Bilgisayar çalışmalarım için yardımcı olan Fizik Müh.Siret KARACA beye, sayın Ali IŞIKLAR ve Mehmet TUNCER beye,tezin yazımı için Gülseren OYLU hanımefendiye teşekkürlerimi sunarım. Terminolojinin İngilizce tanımlarının kontrolünü yapan sayın Doç.Dr.Fatih YILDIZ ve Doç.Dr.Rafet ARIKAN beye müteşekkirim. TÜBİTAK Enformasyon Teknolojileri Merkezi Bilgisayar Kullanım Servisi çalışanlarına yardımlarından ötürü teşekkürü borç bilirim.

GİRİŞ

Endüstride kullanılan imal usullerinden biriside Toz-Metal teknolojisidir.Bu imal usulü ikinci Dünya Savaşı sıralarında malzeme,işçilik ve zaman tasarrufu yönündeki çalışmalar sonucu ortaya çıkmıştır.Bu usulde sanayinin bir çok dalında üretilen parçaların talaş kaldırılmadan üretimi gerçekleştirilir.Toz metal teknolojisindeki bu endüstriyel süreçte tozların imali ve tozlardan yeni mamullerin yapımı Toz metalurjisi (T/M) olarak bilinir.

Toz Metalurjisinde üretim süreci genel olarak üç aşamada gerçekleşir.İstenilen metal tozları arzu edilen boyut ve şekilde olacak şekilde içerisine bir miktar yağlayıcı maddelerin ilave edilmesiyle sıkıştırılmaya hazır duruma getirilir.Bir kalıp içine konulan bu toz karışımı kütlenin bir pres etkisi altında sıkıştırılmasına geçilir.Bu işlemde toz kütlesine yoğunluk ve mukavemet kazandırılır (24). Presleme işleminden çıkan parça genellikle ana bileşimini meydana getiren tozların ergime derecesinin 1/3 altındaki bir sıcaklıkta fırında sinterleme (pişirme) işlemine tabi tutulur.Sinterleme olayının geçtiği fırında malzeme koruyucu bir gaz atmosferi altında olduğu gibi vakum altında da olabilir.Sinterleme işleminden sonra parçada istenilen bir kısım

özelliklere göre sinter sonrası işlemler (Yeniden presleme,Doldurma,Emdirme,Talaş kaldırma,Kaynak işlemi vb.) uygulanabilir.

Toz Metalurjisinin avantajlarına ve dezavantajlarına bakıldığında aşağıdaki maddeleri yazmak mümkündür(24).

Avantajları:

1. Talaş kaldırmaya gerek kalmaz.
2. Düzgün yüzeyler ve yakın toleranslar elde edilir.
3. Özelliklerinin farklılığından dolayı (ergime noktaları,yoğunluk) imal edilemeyen alaşımlar bu metodla üretilebilir.
4. Kullanılan tozların saafiyetinin yüksek olabilmesi.
5. Yoğunluk ve gözenek kontrolü mümkün.
6. Gözenekler bir kısım yağlayıcılarla doldurularak aşınma^{süresi} artırılabilir.

Dezavantajları:

1. Tozların kalıp içinde akışkanlığı sınırlıdır Dolayısı ile üretilecek parçanın şekli kısıtlayıcı bir faktör olabilir.
2. Toleranslar oldukça kabadır.(Taslama vb.ye göre).
3. Karmaşık parçalarda yoğunluk homojen olmayabilir.
4. İlk yatırım maliyeti pahalıdır.

5. Metal tozları,maliyeti yükseltir.

Toz Metal teknoloji gelişmekte olan ülkelerin endstrileşleme yolundaki temel unsurlarından birisidir.Teknolojinin yeni ve devamlı gelişme gösteren bir dalı olan Toz Metalurjisi (T/M) bütün dünya ülkelerinde hızlı bir gelişme göstermektedir. Türkiye'de Toz Metalurjisinin geçmişi oldukça yenidir.Hızla sanayileşme yolunda çaba harcayan ülkemizde katedilen mesafe arttıkça metal-toz teknolojisine olan ihtiyaç dahada artacaktır.

Tüm endüstri dallarında olduğu gibi Toz Metalurjisi (T/M) içinde standartlar geliştirilmiştir. Bu standartlar her ülkenin ilgili kurum veya enstitlerince geliştirilmiş,uluslararası enstitülerde tüm dünya ülkelerinde kabl edilen şeklini almışlardır.

Standartlar Toz Metalurjisi (T/M) için çok önemli elemanlardır.Standartların geliştirilmesi,kullanılması ilgili bilim dalında yapılacak olan çalışmaların sağlıklı,güvenilir olmasını mümkün kılar.

Toz Metalurjisi Terminolojisine ait endüstri standartları MPIF (Metal Powder Industries Federation) ve ASTM (American National Standards Institute)' nin yanında ülke standartları ve uluslararası standartlar ISO (International Standard Organization) vardır.ülkemizde standartlar konusunda norm geliştirme Türk Standartları Enstitüsü (TSE) kurumuna aittir.

Literatürdeki çok az bir hacme sahip olan Toz Metalurjisi terminolojisinin hacmi büyütölmeye çalışılmıştır(25). Araştırılarak bulunan ilgili terimlerin Türkçe, İngilizce , Fransızca ve Almanca dillerindeki karşılıkları ile beraber Türkçe ve İngilizce tanımları yapılarak tüm bilgiler BASIC ve dBASE III PLUS programlama dillerinde hazırlanan programlara ve kütöklere yüklenmiştir.

Bilgisayar çalışmalarında kişisel bilgisayar olarak IBM-XT,AT ve System/2 , yazıcı olarakta EPSON LQ-800 kullanılmıştır.

Böyle bir çalışmanın yapılmasına ilgili konudaki standartların hacminin çok dar olması ve özellikle Türkiye'deki Toz Metalurjisi terminolojisinin gelişen teknolojiğe göre çok yetersiz olması sebep olmuştur.

BÖLÜM 1

GÜNÜMÜZDE BİLGİ İŞLEM KAVRAMI

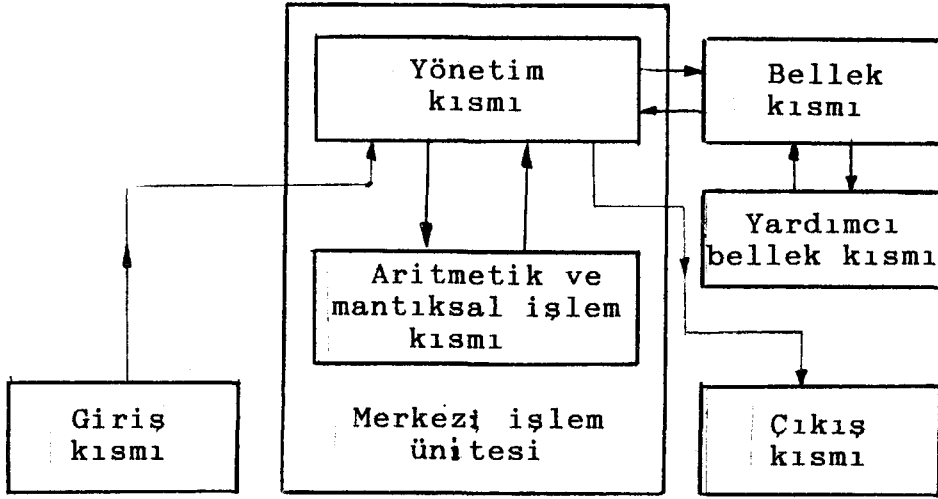
<u>Üretim kavramı</u>	<u>Genel anlamda</u>	<u>Özel anlamda</u>
Ham madde	Girdi (INPUT)	Veri (DATA)
Makina	Donanım(HARDWARE)	Bilgisayar
İşlem	Yazılım(SOFTWARE)	Program
İnsan	Kişi	Bil.işl.per.
Ürün	Çıktı (OUTPUT)	Bilgi

Bugün bilgi işlem kavramında iki temel öge vardır.Bunlardan birincisi insan , ikincisi bilgisayardır.Bilgisayarla insanı karşılaştırmak çok anlamsızdır.Bilgisayarların varlığı insanla anlam kazanır.Çünkü bilgisayara bir kısım üstünlükleri veren insan zekasıdır.Bilgisayar bütün diyer makinalar gibi insanın yönetimi ve kontrolünde,kendilerine verilen komutlara göre hareket eden,çalışan elektro-mekanik makinadır.Olağan üstü hız ve yanılmazlık,bilgilerin çeşitli kayıt ortamlarında saklanması gibi özellikler bilgisayarların önemli özellikleridir.

1.1. Donanım ve Yazılım (hardware and software)

Donanım:Bilgisayar sisteminin elektronik ve mekanik fiziki topluluğudur.Bir bilgisayar bilgiyi alır,depolar,istenilen yönde bilgileri işler ve sonuçları verir.Bu işlemlerin gerçekleştirildiği sistemde (donanım) genel olarak beş ünite vardır.Bu

sistem şematik olarak şekil 1.'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Bilgisayarın Genel Yapısı

Yazılım:Bilgisayar çalışmasını sağlayan elektro mekanik kısım dışında olan programlara genel anlamda verilen addır.Bilgisayar programı işlemlerin yapılması için makinaya iletilen komutlar dizisidir.Bu programlar üç ana grupta toplanabilir.

1.1.1. Sistem programları

Makinayı satan firma tarafından uluslararası yazılım şirketlerine hazırlatılan programlardır.Burada ilk akla gelen işletim sistemidir (DOS).İşletim sistemi olmadan bilgisayarın program kullanabilme özelliği yoktur.

1.1.2. Hizmet programları

Bir, kısım bilgisayar işlemlerini yönetmek ve program yazılımını kolaylaştırmak için satıcı firmalar

tarafından hazırlanan hazır programlardır.Bu çalışmada PCTOOLS,IBM PROFESSIONAL EDITOR,dBASE III PLUS INTRODUCTION,KEYBTR (Türkçe klavye uyarlayıcısı),BASIC ve dBASE III PLUS compilar yazılımları gibi hizmet programları kullanılmıştır.

1.2. Kişisel Bilgisayar Donanımı

Bu çalışmada kullanılan kişisel bilgisayarın (IBM XT) donanım özelliği EK-4 'de verilmiştir.Bu donanım bilgileri halen kullanılmakta olan IBM ve uyumlu (Competible) kişisel bilgisayarlar için geçerlidir.

1.2.1. Merkezi İşlem Ünitesi

Bu ünite bilgisayarın bütün donanımlarını kontrol eder ve ilgili kısımların ne yapması gerektiğini bildirir.Böylece bütün bölümleri ilgili dildeki programın mantığına göre yönlendirir.Merkezi işlem ünitesi tarafından kontrol edilen bellek (hafıza) iki kısma ayrılır.

-Ana bellek (Main memory) kısmı:

Bu belleğin (hafıza) bir diğer adıda RAM (Random Access Memory) dır.Ana bellek bilgisayarın donanım özelliğine göre 128 KB'tan 6 MB'a kadar çıkarılabilir. Bu bellek kapasitesinin genişletilmesi makinanın içindeki hafıza kartlarının takılıp çıkarılması ile mümkün olmaktadır.(Bu çalışmada kullanılan PC RAM 'ı IBM-XT 'de 640 KB,IBM-AT ve System/2 'de 1150 KB'dır.)

RAM:İşletim sisteminin (DOS:Disc Operation System) ve her türlü programların yüklenip silindiği bellektir. Yüklenen program hacminin RAM ' dan büyük olması durumunda program çalıştırılmaz.(Bu konuyla ilgili olarak karşılaşılan problem BÖLÜM 3 'de anlatılmıştır.)

ROM:Sadece okunabilir hafızadır (Ready Only Memory).Ana belleğin bir parçasıdır.Daha önceden hafızasına depo edilmiş bir bilgi ana belleğe okunur. Bunun örneği çalışmada"COMMON"deyiminde görüldü.

-Yan Bellek (Virtual Memory) kısmı:

Yardımcı bellek kullanılarak bellek kapasitesi artırılabilir.Ana bellek ile yan bellek karıştırılmamalıdır.Ana belleğin kapasitesi 640 KB (IBM-XT Örneği) olduğu halde,yan bellek kapasitesi 100 MB' a kadar çıkarılabilmektedir.Yan bellek her türlü data,program ve kütüklerin yüklenebildiği , okunup silinebilen manyetik bir ortamdır.Yardımcı belleğe giren ve çıkan bilgiler ana bellek vasıtasıyla olmakta.

Günümüzde kullanılan bilgisayarların çoğunda yardımcı belleği , manyetik özelliğe sahip şerit,disk yada disketler meydana getirir.

- Sabit Disk (Hard disc):

Çok sayıda disketlerin ihtiva ettiği,bilgilerin saklanabildiği manyetik ortamdır.Bilgiye ulaşım,işleme sokma ve sonuca varma hızı disketten çok fazla. (İlgili bir kısım bilgilere ulaşım süreleri BÖLÜM 7 ' de

verilmiştir.).Kapasiteleri 5,8,10,30,....,100 KB 'a kadar çıkmaktadır.(8 bitten oluşan ve bir karakterlik bilgiyi saklıyan bellek birimine 1 BYTE adı verilir. 1 KBYTE (1KB)=1024 ~1000 BYTE, 1 MBYTE (1MB)=10E6 BYTE dır.).

- Disket:

Manyetik olarak bilgileri depolamaya yarayan bir plaktır.Normal plak özelliğinden tek farkı ,izlerin biribirini kesmemesidir.Disk biribirini kesmeyen iz (TRACK) adı verilen dairelerden meydana gelir.Bu izlerin sayısı kullanılan sistem programlarına göre 40 veya 80 ' lik olarak meydana gelir.Bu izlerin oluşturulması disketin FORMAT'lanması işleminde oluyor.

Kişisel bilgisayarlarda kullanılan disketler boyutlarına göre: 8",5 1/4",3 1/2" ve kapasitelerine göre:Tek taraflı (Single side) veya Çift tarflı (Double side) ,Çift yoğunluklu veya Yüksek yoğunluklu olarak sınıflandırılır.

1.2.2. Ekran

Boyutu 11" ila 16" arasında değişebilen klavyeden girilen bilgilerin görüntülenmesini sağlar.Her karakter bir matrisle tanımlanır.Matrisin en küçük elemanına PIXEL adı verilir.Pixel' lerin fazla olması ekranın duyarlılığını belirtir.Bir kısım bilgisayarlarda bu hassasiyet 400 x 800 pixel yada 400 x 640 veya 1024 x 1024 pixel olabiliyor.

1.2.3. Mikro İşlemci

Mikro bilgisayarlar genellikle kullandıkları mikroişlemciye göre adlandırılırlar. Bugün kullanılanlar 8,16,32 bitlik mikro işlemcilere sahiptir. 8 bitlik mikro işlemci ana belleğe bir anda 8 bitlik bir data 32 bitlik ise bir anda 32 bitlik bir data aktarır(15).

1.2.4. Giriş Kısmı (Klavye)

Bilgisayarlarda yönetim kısmına her türlü bilgi girişini sağlar ve ekranda "CURSOR" olarak adlandırılan ışıklı küçük bir işaret yardımıyla görüntülenir. Bir klavyede yer alan tuşlar: Sayılar, fonksiyonlar ve daktilo olmak üzere üç ana kısımdan meydana gelir. Klavyede istenilen dilde klavye seti kullanılabilir (Türkçe, İngilizce, Almanca vb.).

1.2.5. Çıkış Kısmı (Yazıcı-Printer)

Mikro bilgisayarlarda genellikle nokta yazıcılar kullanılır. Nokta yazıcıların hızları saniyede karakter yazma sayıları ile ölçülür (CPS: Character Per Second) Bu çalışmada kullanılan yazıcının donanım özellikleri EK-4 'de verilmiştir.

1.3. Mikro Bilgisayarlarda İşletim Sistemi (DOS)

DOS (Disc Operation System) bilgisayarları kullanabilmek , onda çalışabilmek için gerekli olan programlar grubudur. DOS: Bilgisayara veri girme, bu

veriyi deyerlendirme,elde etme,disketleri kullanma,program yazma,çalıştırma,döküman hazırlama,ekrandan yada yazıcıdan bu döküman veya sonucu alma,kopyalama gibi işlemler yapar.

Bu kısımda mikro bilgisayarlarda en yaygın olarak kullanılan MS-DOS (Micro-Soft Disc Operation System) işletim sistemiyle,çalışmada kullanılan komut ve hizmet programlarından bahsedilmiştir.

DIR :

Bilgisayarın sabit diskindeki veya disketteki kayıtlar bu komut yardımıyla ekranda görüntülenir.

A>DIR/P : 23' er satırlık görüntüler elde edilir.

A>DIR/W : Kayıtları ekrana sıkışık olarak görüntüler

COPY :

Bilgisayardaki heriki sürücüden (Sabit disk $\longleftrightarrow$ Disket ve Disket $\longleftrightarrow$ Disket) karşılıklı olarak bilgilerin kopyalanmasını mümkün kılar.

A>COPY IHSAN.BAS B: :< enter > A sürücüsündeki IHSAN.BAS programı B sürücüsündeki diskete kopyalan

A>COPY *.* C:\IHSAN : A sürücüsündeki disketin tamamını sabit disketteki IHSAN isimli alt rehber kopyalar.

DELETE / ERASE (DEL / ERA) :

Çalışılan ortamdaki istenilen bilgileri siler.

A>C: < enter > :A sürücüsünden sabit dis-
kete geçiş.

C>DEL *.* < enter > :Ekranı "Are you sure
(Y/N)? mesajı gelir.Klav-
yeden "Y" girilirse hepsi
silinir.

RENAME :

İstenilen programın veya kütüğün adını değiştirir.

A>REN DIL.BAS TEZ.BAS : DIL programı "TEZ" olarak
isimlendirilir.

TYPE :

Yazıcıdan veya ekrandan istenilen programın veya
kütüğün listesini verir.

A>TYPE IHSAN.BAS

FORMAT.COM :

Bir hizmet programıdır.Boş olan disketlerin
herhangi bir kayıt yapılmadan önce formatlama işlemine
tabi tutulması gerekir.Diskette önceden herhangi bir
bilgi varsa formatlama anında silinir.

A>FORMAT B: < enter > :B'deki disketi formatlar.

A>FORMAT S/V < enter > :Disket formatlanır.İşle-
tim sistemi COMMAND.COM
kopyalanır ve diskete bir
isim verilir.

SUB DIRECTORY :

Sabit diskte veya diskette <DIR> şeklinde gözüken, kullanıcı tarafından açılan alt rehberdir.

C>MD\IHSAN < enter > :IHSAN adlı bir alt dir.
açılır.

C>CD\IHSAN < ENTER > :IHSAN adlı directry'e
girilir.

a) C>DEL *.* < ENTER > : Are you sure (Y/N)?
"Y" ile IHSAN alt reh-
berindekiler silinir.

b) C>RD\IHSAN < ENTER > :IHSAN alt rehberi orta
dan kalkar.

(b)'nin gerçekleşebilmesi için (a) 'daki işlemin
gerçekleştirilmiş olması gerekir.

Kişisel bilgisayarların çalıştırılmasına başlamadan önce kullanılan işletim sisteminin (DOS) Version 'nin yüksek seçilmesine dikkat edilir.Büyük Version 'li (2.1,3,3.2,3.31) bir işletim sistemi,disketi ile küçük Version' li bir işletim sistemine sahip bilgisayarı aktif hale getirmek mümkün.Bunun aksi mümkün olmamaktadır.

1.4. Kişisel Bilgisayarların Çalıştırılması

Hangi bilgisayar sistemi kullanılırsa kullanılsın dikkat edilmesi gereken bir takım kurallar vardır.Bunlar:Hem programları ve makinaları korur.

Bilgisayar donanım ünitesinin konulacağı yerin

temiz olması, kesintisiz güç kaynağının bulunması ihmal edilmemesi gereken konulardan bir kaçıdır.

Bilgisayarın fişi takıldıktan sonra Açıp/Kapama (ON/OFF) düğmesi açılmalı. Disket sürücü kapakları merkezi işlem ünitesinin ön tarafında yer alır. Soldaki veya üstteki disket sürücüsü (A>) , sağdaki veya alttaki disket sürücüsü (B>) harfi ile belirtilir. Her disket sürücüsünün bir kapağı vardır. Yanlız 3 1/2" 'lık disketleri kullanan sürücülerde kapak yoktur. Bu sürücülerde disketleri dışarı atan sağda bir tuş vardır. 5 1/4" 'lık sürücüye sahip bir bilgisayarın sürücü kapağı açılır, el ile disket yavaşça içeri sürülür ve kapak kapanır. < enter > tuşuna basıldıktan sonra: Kullanılan diskette işletim sistemi varsa bilgisayar işletim sistemini buradan okur. Tarih ve zaman girilmesini bekler. (Tarih ve zaman girilmeden < enter > tuşu ile geçilebilir). Ekranın sol alt köşesinde A> veya C> belirir. "cursor" kullanıcıdan komut bekler.

Her disket sürücüsünün çalışma lambaları vardır (kırmızı veya yeşil). Bu ışıklar yanarken disket kapakları açılmamalı, disket dışarı alınmamalı. 5 1/4"lık disketler 3 1/2" 'lık disketlere göre daha az korumasızdırlar. Bu disketleri: Bükme, üzerinde sert kalemle yazmak, açıkta, tozda bırakmak, manyetik alanın etkisinde bırakmak bozabilir.

BÖLÜM 2

KİŞİSEL BİLGİSAYARDA PROGRAM KULLANIM AŞAMALARI

Günümüzde kullanılan bilgisayar programlama dilleri konuşulan dile benzer basit komutlardan meydana gelen bir mantığa sahiptir. Kişi kendi çalışmasıyla ilgili bir program yazabilmek için programlama dillerinden birine veya birkaçına ihtiyacı vardır.

Bu Programlama Dilleri:

a: Düşük düzey dilleri (Machine Languages)

b: Orta düzey dilleri (Assembly)

c: Yüksek düzey dilleri (Highlevel languages)

konuşma diline yakın komutlardan meydana gelir.

Yapılan bir programın çalıştırılabilmesi için programın belli aşamalardan geçirilmesi gerekir. Bu işlemler genellikle üç aşamada yapılır.

2.1. Kaynak Programı

İlgili çalışma mantığına göre hazırlanmış algoritmanın belli bir yüksek düzey dilinde kullanılan deyimlerle kodlanmış programa verilen adıdır.

2.2. Derleme İşlemi

Kaynak programı derleyici (Compiler) program yardımıyla makina diline çevrilir. Bu olayda kaynak program ikili sayı sisteminde ifade edilir. Makina

diline çevrilen bu yeni programa "Amaç Program" adı verilir.

Derleme (compiler) işlemi aynı zamanda kaynak programdaki hatalarıda kullanıcıya verir.Hata türleri ve açıklamaları ekranda görülür.Derleme hatalarının giderilmesinden sonra programın bağlantı işlemine (LINK) geçilir.

2.2.4. Derleme Anında Karşılaşılan Hata Türleri

— Format ve yazılım hataları (SYNTAX ERRORS)

Kaynak programda kullanılan komutların doğruluğu yazılış şekilleri,değişkenlerin tanımlanmasında hata yapılması,program satırlarının veya deyim numaralarının karışması gibi hatalar.

— Mantıksal hatalar (LOGICAL ERRORS)

OR,AND,NOT,TRUE,FALSE gibi mantıksal operatörlerle yapılan hatalar.

Programda kullanılan komutların kullanımı doğru olduğu halde yine program derleme hatası veriyorsa o zaman o değişimlerle kullanılan bir kısım parametrelerin nasıl kullanıldığına "Compiler Manual" (12) ne bakmak gerekir.

BASIC programları hem kaynak program ve hemde derlenmiş olarak çalıştığı halde COBOL,FORTRAN,PASCAL gibi dillerde bu olay söz konusu değildir.

2.3. Bağlantı işlemi

LINK adı verilen bu program yardımıyla derleme aşamasından hatasız olarak çıkan program LINK işlemine girer.LINK derlenmiş programı ".EXE" hale getirir.

2.4. Kaynak Programın .EXE program Haline Getirilme Aşamaları

BASIC dilinde yazılan bir kaynak programın derlenmesi (compiler) ve bağlantı işleminin (LINK) yapılmasına başlamadan önce:Kaynak programın ASCII (American Standard Code For Information Interchange) koduna çevirmek gereklidir.Aksi taktirde derleme ve bağlantı işlemi gerçekleştirilemez.

Kaynak programı:

SAVE"IHSAN",A şeklinde ASCII koduna çevrilmiş olacaktır.

Bir BASIC kaynak programın derlenip , LINK edilebilmesi için kullanıcının sahip olması gereken hizmet programları vardır. Bunlar:

BASCOM.COM

BASCOM.LIB

BASRUN.EXE

BASRUN.LIB

LINK.EXE 'dir.

BASIC dilindeki "DIL-1.BAS" isimli programın derlenme ve link edilmesi iki ayrı şekilde

yapılabildiği aşağıda gösterilmiştir.

1- A>BASCOM

IBM Personal Computer BASIC Compiler
(C)Copyright IBM Corp 1982 Version 1.00
(C)Copyright Microsoft, Inc. 1982

Source filename [.BAS]: DIL-1,,,

22151 Bytes Available
20745 Bytes Free

0 Warning Error(s)
0 Severe Error(s)

A>LINK

IBM Personal Computer Linker
Version 1.10 (C)Copyright IBM Corp 1982

Object Modules [.OBJ]: DIL-1,,,,
Cannot find library A:BASRUN.LIB
Enter new drive letter: B

A>

2- A>BASCOM

IBM Personal Computer BASIC Compiler
(C)Copyright IBM Corp 1982 Version 1.00
(C)Copyright Microsoft, Inc. 1982

Source filename [.BAS]: DIL-1
Object filename [DIL-1.OBJ]:
Source listing [NUL.LST]:

22151 Bytes Available
20745 Bytes Free

0 Warning Error(s)
0 Severe Error(s)

A>

B>LINK

IBM Personal Computer Linker
Version 1.10 (C)Copyright IBM Corp 1982

Object Modules [.OBJ]: DIL-1
Run File [IHSAN.EXE]:
List File [NUL.MAP]:
Libraries [.LIB]:

B>

Bu iki aşamadaki çalışmadan sonra uzantısı ".EXE" (Executable) haline gelen,makina diline çevrilmiş program elde edilir.Bu programın çalıştırılması için Bilgisayarın kabül edeceği işletim sistemi ile açılmasından sonra "A>DIL" yazılıp < enter > tuşuna basmak yeterli olur. .EXE hale getirilmiş kaynak programların çalıştırılması için,eğer diskette çalışılacaksa,disket üzerinde,sabit disket üzerinde çalışılacaksa,her iki ortamdada BASRUN.EXE hizmet programının olması gerekir.

2.5. BAT ve AUTOEXEC.BAT Kütükleri ve hazırlanması

Kişisel bilgisayarlarda kullanılan işletim sistemlerinden biriside DOS'dur.DOS içerisinde uzantısı BAT,..COM,..EXE olan kütüklerden meydana gelir.Bu kütükler olmaksızın bir mikro bilgisayarda herhangi bir programlama diliyle çalışmak mümkün olamaz. Öncelikle bilgisayarda hangi çalışma ortamında olunursa olunsun BÖLÜM 1.3. deki anlatılan DOS komutlarının çalışmasını sağlar.

Bir kişisel bilgisayar (PC) ilk açıldığında eğer sabit disk var ve daha önceden DOS buraya yüklenmiş ise (Yoksa kullanıcı disketten yüklemeli):

Bilgisayar :

- 1 - .BAT : DOS yüklendikten sonra öncelikle uzantısı .BAT olan kütüklerin olup olmadığına bakar.

2 - .COM : }
3 - .EXE : } Daha sonra bunları kontrol eder.

Ensonunda: "A>" moduna geçer.

AUTUEXEC.BAT DOS içinde bulunan bir BATCH kütüktür. Kullanıcı bu kütüğü kullanarak kendi program ve kütüklerine otomatik olarak yol verir. Yani kullanıcı hangi alt rehber 'de olursa olsun rehber değiştirmeden istediği rehbera girebilir. AUTOEXEC.BAT kütük DOS işleme girdiği zaman diskin ana rehberin 'de kullanıcı tarafından meydana getirilmelidir. Eğer AUTOEXEC.BAT kütük içinde DATE ve TIME olmazsa bunları ilan etmez, kullanmaya izin vermez.

Kullanıcı bir kısım operasyonlarını AUTOEXEC.BAT içinde tanımlayabilir. O zaman DOS yüklendiğinde bilgisayar otomatik olarak .BAT kütüklerin olup olmadığını kontrol ederken, AUTOEXEC.BAT kütüğünü işleme sokar. Kullanıcı AUTOEXEC.BAT kütüklerini farklı isimlerde açabilir.

Örneğin : "OTOMATIK.BAT" uzantısı mutlak ".BAT" olmalı

Bir AUTOEXEC.BAT Kütüğün oluşturulması:

A>COPY CON:AUTOEXEC.BAT < return >

ECHOFF	:Ekranda göstermez
KEYBTR	:Türkçe klavye uyarlayıcı
PATH C:\DOS;C:\DBASE	:DOS ve DBASE yolunu açar
C:	:Sabit diske gider
CD\IHSAN	:IHSAN alt rehberine gider

CHKDSK	:Disk kulla.hakk.bilgi ve.
DATE	:Tarihi alır
TIME	:Zamanı alır
Ctrl+Z	:Saklamak için basılır

2.5.1. Batch kütük komutları

ECHOON/OFF : Batch kütük işletimi sırasında işlemlerin ekranda görünmesini (ON) yada görünmemesini (OFF) sağlayan bir alt komuttur.Bütün BATCH komutları normal olarak ekranda batch kütük okunduğunda işleme girer.Eğer ECHOON kullanılmışsa sistem "RESET" olana kadar bütün mesajlar ekranda görülür.Bütün çıkış birimleri için geçerlidir.

Kullanımı : ECHO [ON/OFF/message]

FOR : DOS komutlarının tekrarlanmasına döngü olarak izin verir.

Kullanımı : FOR %% variable IN (set) DO command
Belirtilen komut %% değişkenine bağlı olarak sıralı olarak set için uygulanır ve komutların hesaplanmasını sağlar.

GOTO : Batch kütük içinde döngü kurmaya yarar. ancak gideceği etiketi (label) (:) ile belirtmek gerek

Kullanımı: GOTO label

IF : Batch kütük işletimi sırasında şart kullanmayı sağlar.

Kullanımı: IF [NOT] condition command

Şart doğru olduğu sürece işletim sürer,
aksi taktirde DOS komutu düşer,diğer ko
mut işleme girer.

PAUSE : Sistemi geçici bir süre için
durdurur."Ctrl-Break" ile yapabiliriz.

Kullanımı : PAUSE [remark]

SHIFT : Shift tuşunun ışığını yakmaya yarar.

Kullanımı: SHIFT

CHKDSK : Rehberi kontrol eder.Disk üzerindeki boş
alanı,korumalı kütükleri ve kaç byte yer aldığını
,kullanılan kütük sayısını , byte miktarını ve RAM' ın
nekadarının boş ve dolu olduğunu gösterir.

Bu çalışmada kullanılan IBM-XT'ye ait AUTOEXEC.BAT
kütüğünde bulunan CHKDSK komutunun çalıştırılması sonu-
cu aşağıdaki veriler alınmıştır.

C>CHKDSK

```
31768576 bytes total disk space
 45056 bytes in 2 hidden files
 83968 bytes in 37 directories
13875200 bytes in 714 user files
17764352 bytes available on disk
```

```
655360 bytes total memory
600288 bytes free
```

Burada RAM' da ilk açılışta verilen 640 KB' lık
bellek kapasitesinin belli bir miktarının kullanılarak
boş alanın azaldığı görülmektedir.Bunun sebebi
kullanıcının AUTOEXEC.BAT kütüğünde bir kısım
işlemlerin otomatik olarak yapılması,kütükler arası

bağın kurulması, kullanılan mesajların çalışması için gerekli yazılımların işgal etmesindendir. Bu alan değişebilmektedir.Örneğin:"PATH" ile herhangi bir rehberdeki kütüye yol vermek için AUTOEXEC.BAT ,o kütük içindeki bir yazılım paketi ile ilgi kurmaktadır.Bu yazılım bilgisayarın RAM' ında saklanmaktadır.



BÖLÜM 3

BASIC PROGRAMLAMA DİLİNİN KULLANIMI

Yapılan bu çalışmada Toz Metalurjisi Terminolojisi Sözlüğünün daha verimli kullanımı için bütün bilgilerin bir kişisel bilgisayara (PC:Personal Computer) yüklenmesi amaçlandı.Herhangi bir dilde yazılacak bir bilgisayar programlama dili için aşağıdaki algoritma referans olacaktır.

a - Toz Metalurjisinde kullanılan terimlerin Türkçe,İngilizce,Fransızca ve Almanca karşılıkları ile Türkçe ve İngilizce tanımları verilecektir.

b - Hazırlanacak bir bilgisayar programı ile kullanıcı:Dört dilden birinde bildiği bir terimin diğer dillerdeki karşılıkları ile Türkçe ve İngilizce tanımlarını ekranda görecektir,isterse yazıcıya aktaracak.

BASIC ve dBASE III PLUS'da hazırlanan programların algoritmalarına bu iki madde ışık tutmuştur.Bu iki bölümdeki çalışma için akış şemaları ve program yazılımları verilmiştir.(EK-1,EK-2)

BASIC dilinin bugün kullanılan bütün mikro işlemci bilgisayarlarda rahatça çalışır olması ve herkes tarafından rahatça kullanılır olması nedeniyle önce bu konuda çalışmaya başlandı.BASIC dilindeki kaynakların çok olması (kitap,dersnotu,vb.) nedeniyle , BASIC dilinde kullanılan:

- _ Giriş-Cıkış Deyimleri
- Kontrol Deyimleri
- Ekran Düzenleme Deyimleri
- Açıklama Deyimleri
- İşletim Komutları'ndan

bahsedilmeyecek, yalnızca COMMON, RESTORE, CHAIN deyimlerinin kullanım mantığı verilecektir. BASIC ' te hazırlanan kaynak (ham) programın derlenmesi (Compiler) ve bağlantı işlemi (Link) anlatılacaktır.

3.1. Kullanılan Önemli Deyimler

CHAIN :

Hazırlanan bilgisayar programı, veri kütükleri bilgisayarın RAM' (Random Access memory) 'ına sığmıyorsa, ayrı isimler altında disketlerde veya sabit diskte saklı olan programlar bu komutla belleğe çağrılıp çalıştırılabilir. BASIC dilinin bir dezavantajıda 8086, 80286 mikro işlemciler 640 KB' lık RAM' dan 54 ila 62 KB arasında değişebilen bir boş alanı kullanıcının hizmetine açıyor. BASIC' te yapılacak programın hacmi, maksimum RAM' da açılan alanı kulanacak kadar olabiliyor.

Kullanımı : CHAIN < Program Adı >

Örnek : CHAIN "DİL-1"

COMMON :

Bu ' deyim "CHAIN" deyimi ile birlikte kullanılır. CHAIN ' le bir programdan diğer programa

geçilirken, çalışılan programlar arasında değişken naklini gerçekleştirir. COMMON deyimi, kaynak programda CHAIN deyiminin bulunduğu satırdan bir önceki satırda kullanıldığı halde, eğer program makina diline (.EXE) çevrilecekse programın ilk satırında tanımlanmalı.

Kullanımı : COMMON < Değişken listesi >

ÖRNEK : 100 COMMON SOR\$, ISAY

200 CHAIN "IHSAN"

RESTORE :

Bu deyim READ-DATA mantığında kullanılır. Programdaki data değişkenlerinin tekrar okunmasını sağlar.

Örnek : 10 READ A,B,C

20 RESTORE

30 READ D,E,F

40 DATA 1,2,3

3.2. BASIC'te Bilgiye Erişme

BASIC'te bir bilgiye en hızlı erişim Rastgele Erişimli Kütükler de (RANDOM FILE) olmaktadır. Bu kütüğün en önemli özelliği yazılacak veya okunacak bilgilerin uzunluklarının önceden bilinmesidir. Rastgele Erişimli bir kütükte bilgilerin kaydedilmesi anında her kayda bir kayıt numarası verilmektedir. Bilgilerin belleğe (RAM) getirilmesi kayıt numarasıyla olmaktadır. Rastgele Erişimli Kütük'te çok sayıda kayıt varsa hangi bilginin kaçınca kayıt noda kayıtlı olduğu konusunda bir bilgiye ancak dış ortamda tutulacak bir

listeye bakmakla mümkün olacaktır.Buda çok zaman alıcı metoddur.Bu kütükte istenilen kayda en kısa zamanda erişmek için;bu kütükteki kayıtların herbir kayıтта aynı alanda olan,ancak biribirinden farklı olan anahtarlara göre sıralamak ve sıralı olarak RAM yüklemek gerekir(15).Çok sayıda olan bilgilerden oluşan kayıtlar için,kayıt sayısının artması ile bu tür işlemler bellek kapasitesi yönünden mümkün olmayabilir.

Toz Metalurjisi'nde kullanılan terimlerin birden fazla eşanlamlıları olması,terimlerin boyutlarının önemli ölçüde değişiklik arzemesi (En küçük terim boyutu 3 karakter,en büyük terim boyutu 35 karakterin üzerinde.) ve tanımların (Türkçe ve İngilizce) boyutları 255 karakteri aşması bir dezavantaj.

BASIC'te diğer bir bilgi erişim yolu Sıralı Erişim kütükleri (Sequential Access File) ve READ-DATA ile olmaktadır.Her ikisinde de aranan bilgiye sıralı olarak varıldığı için harcanan zaman uzundur.

Bu çalışmada READ-DATA Sıralı Erişimli Kütüğe tercih edildi.Çünkü:

Yapılan uygulamada aynı bilgiyi bulma süresinin READ-DATA'da daha kısa olduğu aşağıda gösterilmiştir.

KULLANILAN BİLGİSAYAR IBM-XT		
ARANAN TERİM ⇒ FİLTRE		
Bulunma süresi (sn)	sıralı kütük	READ-DATA
	60	11

Bilgiyar sıralı erişimde istenen bilgiyi ararken diskette üzerinden tarama yapmaktadır. Fakat READ-DATA' da: Bilgi RAM 'a alındıktan sonra bellekte arama yapmaktadır. Eğer kullanıcının bilgisayarında sabit disk yoksa sıralı erişimle diskettein sağlıklı kullanım süresi azalacaktır.

3.3. Hazırlanan Programın Makina Diline Çevrilmesi

3.4. .EXE Programın Çalıştırılması

[Her iki konuda BÖLÜM 2.3 ve 2.4 de anlatılmıştır.]



BÖLÜM 4

dBASE III PLUS VERİ TABANI YÖNETİM STANDARTININ KULLANIMI

dBASE III PLUS Asthon-Tate firması tarafından, IBM PC ve uyumlu (Compatible) mikrobilgisayarlar için geliştirilmiş veri tabanına göre çalışan bir standarttır. Veri tabanı yönetim sistemi olarak relational modeli kullanılır. Relational veri tabanı : Bir yada daha fazla satır ve sütünlardan oluşan tablolar olarak görüntülenir. Her tablo bir ilişkidir. Satırlar kayıt, sütunlar ise alan olarak bilinir.

dBASE ; dBASE II, dBASE III gibi gelişme aşamalarından geçerek bugün kullanılan şekliyle dBASE III PLUS formunu almıştır. Temelde dBASE III'den büyük bir üstünlüğü olmıyan dBASE III PLUS kullanıcıyı yönlendirici menüleri, program geliştirme, sorgulama gibi işlemler sırasında ihtiyaç duyulabilecek her türlü bilgi ve komutları kullanıcıya sunabilmek gibi bir özelliğe sahip olması yönüyle ilgi çekicidir.

dBASE III PLUS güçlü İngilizce deyimlere sahiptir. Bu nedenle öğrenilmesi oldukça kolaydır. Tek bir komutla kütükler arası bağ (ilişki) kurulabilir, kütüğe bilgi eklenebilir, silme işlemleri vb. yapılabilir.

dBASE III PLUS bir anda en fazla 10 veri kütüğünü kullanabilme imkanı taşıyor. Bu kütüklerin her biri

kullanımda olan kütükmüş gibi bağımsız kullanılabilir. Bir kütük üzerinde işlem yapılırken diğer kütüklerden okuma yapılabilir, fakat değişiklik yapılamaz (3,6)

dBASE III PLUS'ın Özellikleri :

- Relational veri tabanı yönetim sistemini kullanması
- Sistem modunda kolay kullanım ve açıklamalı menüler, ingilizce komutlar.
- Bir kayıttta max 128 alan ve 4000 karakter.
- 500000 byte uzunlukta kaydedilebilen MEMO veri tipi.
- 1 kütükte 1 milyar kayıt.
- Aynı anda kullanılabilen 10 veri kütüğü.
- Çok hızlı erişim metodları.
- IBM PC ve uyumlularında (Compatible) işliyebilmesi.

4.1. Sistemin Kurulması ve İşletilmesi :

dBASE III PLUS için gerekli yazılım ve donanım :

-IBM PC, XT, AT veya %100 uyumlu (Compatible) mikrobilgisayar.

-MS-DOS veya PC-DOS'un 2 yada daha yüksek versiyon'de işletim sistemi.

-2x360 KB' lık disket sürücü (floppy disk drive) yada 1 sabit disk.

-Bir satıra en fazla 80 karakter yazabilen bir yazıcı (Printer).

4.1.1. Sistemin Kurulması

Orjinal dBASE III Plus yazılım paketi 2 disketten

oluşur. dBASE III PLUS'ı çalıştırabilmek öncelikle 2 yazılım gereklidir. Bunlar :

- dBASE.EXE ve
- dBASE.OVL dır.

Her iki yazılımda aynı sürücüde bulunmalıdır. Bu iki programın bulunduğu sürücüden <dBASE> komutunun gönderilmesi ile dBASE III PLUS programını çalıştırır. Tanıtım ekranından sonra dBASE de "DOT PRONT" adı erilen "." işaretinin sağında bekleyen cursor komut girişi ne hazırdır. DOT PRONT (.) işareti DOS 'un C>, A> vb. işareti gibi interaktif modda ve komut beklemekte olduğunu gösteren işarettir.

Kullanılmak istenilen bilgiler ve çalışma bölgesi versiyal (default) sürücüden başka bir yerde olabilir. SET DEFULT TO [A/B/C] komutu ile istenilen sürücüye geçilebilir. Yanlız başka bir alt rehbera ait rehbera "directoriy" geçilemez (6).

4.2. Veri Tabanı ile ilgili Bilgisayar Terimleri

ALAN (field): 128 kayıt alanı açılabilir. Bunları alt alta yazıyoruz. Bu bir satırdır.

ALAN İSMİ (field name): Buraya en fazla 10 karakter yazılabilir, mutlaka bir harfle başlamalı boş geçilmemeli.

ALAN TİPİ (field type): C → karakteri, N → Nümerik
D → Tarih, L → Mantıksal,
M → Memo

NUMARA (number): Bu kısma en fazla 15 yazılabiliyor. Karakter olduğu zaman istenilen kadar açılabilir. Tarih yazıldığında ise kendiliğinden 8 yazıp geçiyor. Logical (Mantıksal) yazıldığında 1 yazıp geçiyor.

4.3. dBASE III PLUS ' ın Kütük Yapıları

dBASE, veri tabanı standardı olarak relation modeli kullanılır. Bu modelde bilgisayar satır ve sütünlardan meydana gelen ve herbiri birbiriyle ilişkili olan tablolardan oluşur. Satırlar "record", sütunlar ise "field" olarak adlandırılır(3).

dBASE III Plus veri tabanı standardı herhangi bir sayıda kütükten meydana gelebilir. Bu sayı max. 10 ' dur. Bu kütükler basit olarak satır ve sütunlardan oluşan tablolar şeklinde görülebilir.

dBASE III PLUS 'da 9 özel kütük tipi vardır. Bunlar:

- Veri Tabanı Kütüğü (Data Base File)..... .DBF
- Veri Tabanı Memo Kütüğü (Data Base Memo)... .DBT
- İndeksli Kütük (Index File)..... .NDX
- Bellek Kütüğü (Memory File)..... .MEM
- Komut Kütüğü (Command File)..... .PRG
- Biçim Kütüğü (Format File)..... .FMT
- Etiket Kütüğü (Labels File)..... .LBL
- Rapor Kütüğü (Report File)..... .FRM

-Tekst Tütüğü (Text File)..... .TXT

4.3.1. Veri Tabanı Kütüğü (Data BASE File) .DBF

Bir dBASE kütüğünde veriler kayıtlar ve alanlar saklanır. Bir kütükde:- 1 milyar kayıt olabilir.

- Her kayıt 4000 byte uzunluğunda
- Bir kayıtta max.128 alan olabilir.

Bir dBASE Kütüğünde kullanılan alanların tanımı:

Alan Adı: Alan isimleri en fazla 10 karakter uzunluğunda olabilir. Bir karakterle başlamalı, boşluk olmamalıdır.

Alan Tipi: dBASE III PLUS kütüklerinde kullanılan alan tipleri C-Karakter (Character), N-Nümerik (Numeric), L-Mantıki (Logical), D-Tarih (Date), M-Memo

Alan Genişlikleri: Alanın kapsadığı maksimum karakter sayısıdır. Karakter alanları bilgisayar klavyesinden girilen ve her türlü basılabilir karakteri saklayan alandır. Bunlar harfler, rakamlar, özel işaretler ve boşluktur. Bu karakter alanı maksimum 254 karakter alabilecek uzunluktadır.

Tarih Alanı: Bu alan tarih bilgisinin saklanması için kullanılır. Bu uzunluk her zaman 8 dir. Alan belirtilmedikçe AA/GG/YY (ay/gün/yıl) şeklinde bilgi girilir. Bu bilgi üzerinde işlem yapılabilir.

Sayısal Alanlar: Bu alanlar tam sayı (Integer) ve

ondalıklı (Decimal) sayıların yazıldığı alanlardır. Tam sayı alanlarda alan uzunluğu saklanacak sayıdaki rakam sayısı kadardır. Ondalıklı sayılarda ise tam sayı kısmı, artı nokta, artı ondalık kısım uzunluğudur.

Mantıksal Alan: Bu alan sadece Doğru/Yanlış (True/False) değeri (T/F) olan bir karakter yazılabilir.

4.3.2. Veri Tabanı Memo Kütüğü (dBASE Memo file) .DBT

Bu kütükler veri tabanı (.DBF) kütüklerinin yedekleridir. Memo alanı içeren bir veri tabanı kütüğü iki kütük sayılmaktadır. Bir kayıtta yer alabilecek her alan memo alanı yapılabilir.

4.3.3. İndeksli Kütük (Index File) .NDX

Bir dBASE kütüğünde kayıtların sisteme alınması veya girilmesi fiziksel bir sıralama ile olur. İndeks kütüklerinde bu sıralama mantıksal olarak yapılır.

Mantıksal Sıralama: Bir dBASE kütüğünde istenilen bir alan anahtar olarak alınarak alfabetik veya sayısal olarak sıralanmasıdır. Bu anahtara göre istenilen kayda direkt erişim mümkündür.

4.3.4. Komut Kütüğü (Command File) .PRG

Yazılan komutların program olarak saklanmasını sağlar. Bu programlar ya dBASE'in kendi editörü olan "MODIFY COMMAND" ile yada her hangi bir editör ile

yazılabilir.

4.3.5. Bellek Kütüğü (Memory File) .MEM

Memory kütükleri en fazla 256 tane hafıza değişkeni taşırlar. Bu memory kütükleri "SAVE" komutu ile açılırlar okunması "RESTORE" ile oluyor(6).

4.3.6. Biçim Kütüğü (Format File) .FMT

Format kütükleri ekran formları yaratır. Bu formlar hem data girişleri hemde yazıcı çıkışı için gereklidir.

4.3.7. Etiket Kütüğü (Label File) .LBL

Etiketleri dökmek için LABEL komutunun gerektirdiği bilgileri verir. "MODIFY LABEL" komutu ile girilip değiştirilebilir.

4.3.8. Rapor Kütüğü (Report File) .FRM

Rapor hazırlamak için "REPORT" komutu kullanılarak girilen bilgilerin bulunduğu kütüktür. "MODIFY REPORT" komutu ile kütük açılıp bilgi girilebilir.

4.3.9. Tekst Kütüğü (Text File) .TXT

Bu kütükler ASCII karakterlerinden meydana gelir. Bu kütükler veri tabanı kütüğüne "APPEND FROM" komutuyla alınırlar. Copy komutuyla yaratılırlar.

4.4. dBASE III PLUS'da işlemler (Operator)

dBASE ' de komutların gösterilmesinde bir takım işaretlerle komut içinde seçime bırakılmış işaretler vardır. Bunlar:

< >: Komuttan sonra gelen herçeşit parantez içinde mutlaka yazılmalı

[]: Komuttan sonra gelenin seçmeli olduğunu gösterir.

/ : İki seçenekten biri kullanılabilir.

Dört Çeşit İşlem Vardır:

1 - Matematiksel İşlem:

+: Toplama, -: Çıkarma, *: Çarpma, /: Bölme, ** ve ^: Üst alma

2- Karşılaştırma İşlemi:

<: Küçük, >: Büyük, =: Eşit, <> ve #: Eşit değil

< = : Küçük ve Eşit = >:Büyük ve Eşit

3 - Mantıksal İşlem:

.AND.: ve, .OR.: veya, .NOT.: Değil

4 - Karakter İşlemi:

+: Birleştirici, \$: Alt dizgi karşılaştırma,

-: Birleştirici (boşlukları sona taşır)

Etki Alanı (Scope):

Bazı komutların seçenekli bölümüne "Scope" denir.

ALL : Tüm kayıtlar

NEXT <n> : n'inci kayıttan sonraki kayıttı

RECORD <m> : m'inci kayıttı gösterir

Yukarıdaki işlemlerin öncelik sırası şöyledir.

Matematiksel işlemler:

1. + ve - işaretleri
2. Üst alma
3. Çarpma ve Bölme
4. Toplama ve Çıkarma

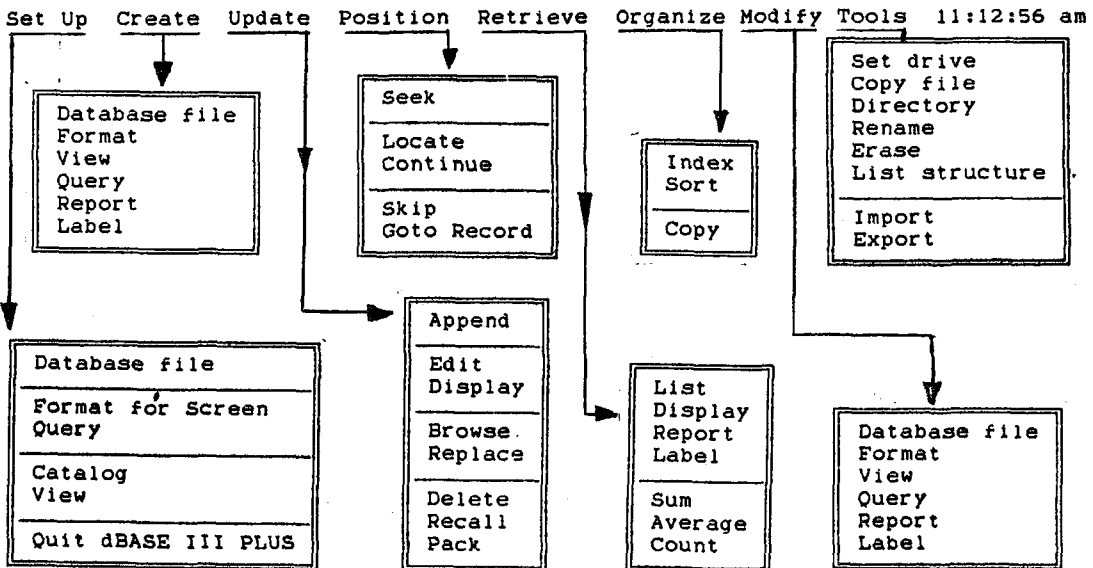
Mantıksal işlemler:

1. .NOT.
2. .AND.
3. .OR.

karşılaştırma ve dizgi işlemleri aynı önceliğe sahiptir. Öncelik düzeyine sahip işlemler soldan sağa doğru işleme girerler. Önceliği değiştirmek için parantezler kullanılabilir.

4.5. dBASE III PLUS'da Kütük İşlemleri ve Kullanılan Komutlar.:

dBASE III PLUS'da kütük işlemlerinde kullanılacak komutların hepsi kendi yazılımı içinde vardır. Çalışmaya başlandığında açıklama ekranından sonra ekrana aşağıdaki görüntü gelir. Yazılımda ki bu komutlarla biz kütükler üzerinde her türlü işlemi yapabiliyoruz (kütük açma, indeksleme, kopyalama, silme vb.).



CREATE : Yeni bir .DBF kütüğü oluşturmak için kullanılır.

Kullanılması: CREATE <file name>

COPY: Aktif durumdaki bir .DBF kütüğünün yapısını ve kayıtlarını başka bir kütüğe kopyalar.

Kullanılması: COPY TO <new file name > STRUCTURE
EXTENDED

Örnek: .USE ABC

.COPY TO xyz STRUCTURE EXTENDED → yapıyı
kopyalar.

Kullanılması: COPY TO < file name >

Örnek : .USE ABC

.COPY TO XYZ → Yapıyı ve içindeki
kayıtları kopyalar.

Kullanılması: COPY STRUCTURE TO < file name >

Örnek : .USE ABC

.COPY .STRUC TO XYZ → sadece yapıyı
kopyalar.

INDEX: Seçilen anahtara göre kütüğü indeksler. Bir veri tabanındaki seçilen alana göre alfabetik yada sayısal olarak düzenleme yapar. (.ndx) kütüğü oluşturur.

Kullanılması: INDEX ON < key exp > TO < index file
name >

MODIFY COMMAND: Komut, format yada işlem kütüğü açmak için kullanılır.

Kullanılması: MODIFY COMMAND < file name >

Program yazmada dBASE III PLUS'ın editörü görevini yapar.

MODIFY STRUCTURE: Aktif durumdaki bir veri tabanı kütüğünün yapısını görmede, değiştirmede kullanılır. Kütük uzantısı belirtilmezse .DBF kabul edilir. Bu komut her zaman veri tabanı kütüğünün bir kopyasını (.BAK) oluşturur.

Kullanılması: MODIFY STRUCTURE

SORT: Bir veri tabanı kütüğünü seçilen anahtara göre yeni kütüye kopyalar.

Kullanılması: SORT TO < new file name > ON <field>
[<fields>[/A][^C/B][D]...] [<scope>]
[FOR/WHILE <condition>]

Kullanılması: SORT ON <field list> TO <new file>

Şeklinde kullanılabilir. Kütük kendi üzerinde sıralama yapmaz. Sıralama modunun kabul edilen deyeri /A (artan sırada) dır. /C SORT programının küçük ve büyük harfler arasında bir fark gözetmeksizin sıralama yapmasını sağlar. /D ise azalan sırada sıralamak için kullanılır.

APPEND : Aktif durumdaki bir .DBF kütüğüne boş bir kayıt ekler.

Kullanılması: .APPEND ➔ Bir boş kayıt ekler.

.APPEND FROM <file name> ➔ Aktif kütüğü aynı olan alanları ekler.

.APPEND FROM <file name> DELIMETED
WITH ','

DELIMETED yerine SDF,WKS olabilir.

SDF : Eğer eklenen kayıtlar veri formatındaysa (System Data Format).

DELIMETED: Alanları sınırlıyan belirleyiciler tek veya çift tırnak veya köşeli parantezler ile sınırlandırılmış ise.

WKS : Lotus'a ait kütüklerin aktarılmasında

INSERT : .DBF kütüğünde istenilen yere kayıt ekler.İndeksli kütüklerde geçerli değildir.

Kullanılması: .INSERT :} Bulunan alanın altında kayıt no: açar
.INSERT BLANK :} tında kayıt no: açar
.INSERT BEFORE :Bulunan yerden önce bir kayıt no: açar.

BROWSE : Ekranda kayıtları yan yana düzgün olarak getirir.Bu komutla kayıt eklenebilir,düzeltilme yapılabilir.Eğer alanlar ekrana sığmıyorsa Ctrl+sağa ve sola oklar ile tüm alan görülebilir.

Kullanılması: BROWSE [FIELDS <field list>] [LOCK
<expN> [FREEZE<field>] [NO FOLLOW]

LOCK seçeneği alan kaydırma anında ekranın sol tarafında kalacak alan sayısını belirler.FREEZE seçeneği ise sadece düzenlemek için kullanılır.

DELETE : Silmek istenilen kayıtların kayıt nolarına (*) yıldız koyar.

Kullanılması: DELETE [< scope >] [FOR/WHILE

<condition>]

PACK : DELETE edilen kayıtları tamamen siler ,ortadan kaldırır.

Kullanılması: PACK → delete işleminden sonra kullanılır.Bu komutun kullanılmasından sonra kütük yeni baştan düzenlenir.

RECALL : Delete ile işaretlenmiş kayıtların işaretlerini silmek için geri alır.

Kullanılması: RECALL [<scope>] [FOR/WHILE
<condition>]

REPLACE : Aktif .DBF kütüğündeki alanlarda bulunan verileri değiştirmede kullanılır.

Kullanılması: REPLACE^<scope>\$<field1>WITH<exp1>
[<field2> WITH <exp2>...] [FOR /
WHILE<condition>]

DIR (F4) : O anda bulunan veri tabanı kütüklerini listeler.

DISPLAY MEMORY (F7) : Hafıza değişkenleri hakkında bilgileri listeler.

DISPLAY STATUS (F6) : Sistem parametreleri ile kullanılır durumda bulunan kütükler hakkında bilgi verir.

Kullanılması: DISPLAY STATUS [TO PRINT]

DISPLAY STRUCTURE (F5) :Aktif durumdaki kütüğün

yapısını listeler.

Kullanılması: DISPLAY STRUCTURE [TO PRINT]

TO PRINT:Görüntülenen kayıtları yazıcıya aktarır.

LOCATE : Verilen şarta göre aktif kütükteki kayıtları arar.

Kullanılması: .USE KUTUK

.LOCATE FOR TURKCE="AKMA FAKTÖRÜ"

Record 12

CONTINUE : Locate komutunda belirtilen kayıt özelliği taşıyan bir sonraki kayıtları bulur.LOCATE komutundan sonra kullanılır.

FIND : İndeklenmiş dBASE kütüklerinde kullanılır. Verilen indeks anahtarına göre arama yapar.

Kullanılması: FIND < character > < n >

Örnek : .USE KUTUK INDEX TUR1

FIND & KLM

GOTO : Aktif durumdaki .dBASE kütüğünde bulunan yerden verilen kayıt numarasına gider.

Kullanılması: GO < exp N > /TOP/BOTTOM

GOTO < exp N > /TOP/BOTTOM

TOP : Kütüğün başlangıcına götürür.

BOTTOM: Kütüğün sonuna götürür.

SEEK : İndeklenmiş kütüklerde kullanılır. Eğer aranan karakter (string) ise çift yada tek tırnak içinde, memory değişkeni veya sayısal bir değişken ise

direkt kullanılır.

SKIP : Yanında verilen deyere göre istenilen yere gider.

Kullanılması: **SKIP** < exp N >

örnek : **SKIP** 3 0 anki kayıttan 3 kayıt ileri
SKIP -3 0 anki kayıttan 3 kayıt geri

4.6. Program Yazılımı İçin Başlangıç Komutları

& Macro substitution : Her hangi bir şeyi yerine koyma

Örnek : **USE** KUTUK
FIND & KLM

? < exp list > : Deyim listesinin deyerini bir sonraki satıra görüntüler.

?? < exp list > : Deyim listesinin deyerini şimdiki satıra görüntüler.

? tek başına bir satır atlamak için kullanılır.

CHANGE : Aktif durumdaki .DBF kütüğünün kayıtlarını değiştirmek için kullanılır.

CLEAR : Ekranı siler.

Örnek : à 5,7 **CLEAR** 15,72 → 5. satır 7. kolondan
15. satır ve 72 kolon arasını siler.

CLEAR ALL (DATA) : Açık olan tüm veri tabanı kütüklerini kapatır. Veri tabanının kapatılması ile tüm kütükler kapatılır

CLEAR GETS : READ komutu ile okunan tüm "GET" deyerlerini siler. Bellek değişkenleri değişmez.

CLEAR MEMORY : Aktif durumdaki hafıza (bellek) değişkenlerini siler.

COUNT : Aktif durumdaki veri tabanı kütüğündeki kayıtların sayısını bulur.

Kullanılması: COUNT [<scope>] [FOR/WHIL<condition>] [TO<memvar>]

DO : Bir programı (.PRG) uygular (aktif duruma sokar). Program çalışması bittiğinde denetim, çağırان programa geçer.

EDIT : Aktif durumda bulunan .DBF kütüğünün belirtilen kayıtlarda değişiklik yapmada kullanılır. "EDIT" parametresiz kullanılırsa o andaki kayıt görüntülenir.

LABEL : Etiketlerin görüntülenmesini/yazıcıdan alınmasını sağlar.

Kullanılması: LABEL FROM < label file > [<scope>]
[SAMPLE] [TO PRINT] [FOR / WHI
LE <condition>] [TO FILE < file>]

RELEASE : Seçilen bellek değişkenlerini siler. Program içinde kullanıldığında sadece o andaki bellek değişkenlerini siler.

Kullanılması: RELEASE < mem.var list >

SET : Komutların aldıkları deyerleri görüntüler.

STORE : Bir deyimin deyerini hesaplıyarak bellek değişkenleri oluşturur.

Kullanılması: STORE < exp > TO < mem.var. >

TYPE : İstenilen herhangi bir kütüğün görüntülenmesini sağlar.Açılmış bir kütük görüntülenemez.

Kullanılması: TYPE < file extension > [TO PRINT]

USE : İstenilen veri tabanı kütüğü kullanılmak üzere açılır.USE tek başına kullanıldığında kullanılan kütükler kapatılır.

!/RUN : dBASE III PLUS dayken belirtilen komutları uygular.Komutun çalışması bittikten sonra kontrol dBASE e geçer.

Kullanılması: !/RUN < system command >

à () : Ekranda veya yazıcıda kursurun (cursor) yerini tayin eder.Verı giriş/çıkışı,istenilen format (biçimi) elde etmek amacıyla kullanılır.24x80 ' lik ekranlarda satır numaraları 0 dan 23 e, sütun numaraları 0 dan 79 a kadar değişir.

CLEAR → Seçeneği kursörün bulunduğu konumdan sonrası ekranı siler.

SAY → Seçeneği belirtilen koordinatlarda veriyi ekranda veya yazıcıda görüntüler.

GET → Seçeneği veriyi ekranda görüntüler.

PICTURE → Seçeneyi çıktıların ekranda ve yazıcıda

formatlanması ve bir değişkene atanacak deyerlerin sınırlandırılmasını mümkün kılar.

à ile kullanılan fonksiyonlar: (SAY ile)

C: Pozitifleri alır,yanına CR (credit) yi koyar

X: Negatifleri alır,yanına DB (debit) i koyar.

L: Her ikisininide alır.

B: Sola yanaşık yazar.

Z: Alan sıfır ise boşluk getirir.

(: Negatif sayıları parantez içine alır.

D: Amerika } tarih formatı.

E: Avrupa }

!: Küçük harfleri büyük harfe çevirir.

Kalıplar (temlate): (GET ile)

9: Yanlız rakam girişi

#: Rakam,+,-,boşluk girişleri

A: Yanlız harf girişi

L: Mantıksal (logical) giriş

N: Harf ve rakam girişi

X: Tüm karakterlerin girişi

: Soldaki boşluklara "" işareti koyar

\$: Sağdaki boşluklara "\$" işareti koyar

.: Konulduğu yere "." işareti koyar.Ondalık yeri belirler.

,: Konulduğu yere "," işareti koyar. Solundaki rakam varsa görüntülenir.

!: Harfleri büyük harfe çevirir.

Bazı fonksiyonlar verinin türüne göre sınırlandırılır. X,C,(,B ve Z fonksiyonları sadece rakamlar için kullanılırlar.Hem "SAY" ve hemde "GET" ile beraber kullanılan tek "PICTURE" seçeneği "!" dir.

CANCEL : Bir komut (command) kütüğündeki çalışmayı durdurur.Tüm açık kütükleri kapatır.Kontrol dBASE' e geçer.

CLOSE ALL/ALTERNATE/DATABASE/FORMAT/INDEX : Tüm kütükleri kapatır.

DO CASE : Bir biri ile ilgili komutların uygulanmasına izin verir.

Kullanılması: DO CASE

CASE < commands >
< conditions >

END CASE

DO WHILE : Belirtilen şart doğru olduğu sürece uygulama devam eder.

Kullanılması: DO WHILE < condition >

commands

[LOOP]

ENDDO

→ Daha sonra gelen komutların dikkate alınmadan DO WHILE tekrarlanmasını sağlar.

EJECT : Yazıcıya bir sayfa atlatır.? CHR(12) ye eşittir.,

EXIT : Program uygulamasını kesmeden "DO" döngüsünden çıkmayı sağlar. "ENDDO" dan sonra gelen

komut çalışmaya başlar.

IF : Verilen şart doğru olduğunda komutların uygulanmasını sağlar."ELSE" ile ilk şart yanlış olduğunda çalışacak komutlar verir.

```
Kullanılması: IF < condition >  
                commands  
                ELSE  
                commands  
            ENDIF
```

INPUT : Değişkene deyer atamak için kullanılır.

Kullanılması: INPUT [<prompt>] TO < mem.var.>

Eğer <prompt> kullanılırsa atama yapılmadan önce <prompt> ekranda görüntülenir.Karakter türü değişkenler tek tırnak,çift tırnak veya köşeli parantezlerle sınırlar belirlenmeli.

JOIN : Belirtilen alanları kütüklerden alarak yeni bir .DBF kütüğü oluşturur.

Kullanılması: JOIN WITH <alias> TO <new file> FOR
 <condition> [FIELDS] [<field list>]

LOOP : DO WHILE döngüsünün başlangıcına dönmeyi sağlar.Bu komut kendisinden sonra gelen komutların uygulanmasını engeller.

NOTE : Bir programa (.PRG) açıklama yazmaya yarar.

Kullanılması: NOTE < characters >

* < characters >

PARAMETERS : Çağrılan programa,çağırılan programdan parametre gönderilmesini sağlar.Çağrılan programın uygulanabilir ilk komutu olmalıdır.

Kullanılması: PARAMETERS < parameter list >

READ : à.....GET ile görüntülenen bir alan yada değişkene veri girilmesini veya düzeltilmesini mümkün kılar.SAVE seçeneği ile bellek değişkenlerinin eski deyerleri gözlenir.

Kullanılması: READ [SAVE]

RESTORE : Bir bellek kütüğünde (.MEM) saklanan bellek değişkenlerinin ^{de}gerlerini yeniden elde eder. ve etkin duruma getirir.Bellek değişkenleri yüklendiklerin de o andaki kullanılanlar silinir.Bu değişkenleri korumak için "ADDITIVE"seçeneği kullanılır.

Kullanılması:RESTORE FROM <memory file>[ADDITIVE]

REINDEX : Aktif durumdaki indeks kütüklerini yeniden düzenler.

RETURN : Programı kapatır.Denetimi çağırılan programa verir. "TO MASTER"seçeneğinde denetim en üst düzey komut kütüğüne geçer.

Kullanılması: RETURN TO [MASTER]

SAVE : Aktif bellek değişkenlerini bir bellek kütüğünde (.MEM) saklar.SAVE, SET, SAFETY OFF komutu girilmemişse "TO" daha önceden varsa kütük üzerine yazmaz

Kullanılması:SAVE TO <file> [ALL LIKE / EXCEPT

<skeleton>]

TEXT : Bir komut kütüğündeki text yapısını görüntüler.

Kullanılması: TEXT

< text characters >

END TEXT

UPDATE : Aktif durumdaki bir indeks kütüğü veya sıralanmış veri tabanı kütüğünün kayıtlarını belirtilen alanların kayıtları ile değiştirir.RANDOM seçeneği kullanılmazsa her iki kütükte anahtara göre sıralı yada indeksli olmalıdır.FROM kütüğü herhangi bir sırada olur.

Kullanılması: UPDATE [RANDOM] ON <key field> FROM
<alias> REPLACE <field> WITH <exp>
[<fields> WITH <exp2>]

WAIT : Program çalışmasını herhangi bir tuşa basılıncaya kadar durdurur."TO" seçeneği kullanılırsa klavyeden girilen değer bellek değişkenine atanır.

Kullanılması:WAIT [<prompt>] [TO <mem.var.>]

ZAP : Aktif durumdaki kütüğün tüm kayıtlarını siler. Bu komut DELETE , ALL , PACK komutlarına eşdeğerlidir.Fakat bunlardan daha hızlı çalışır.

4.7. SET TO Komutları

SET ALTERNATE : Tüm ekranı kaplamayan işlemleri saklamak' için bir (.txt) kütüğü oluşturur.

Kullanılması: SET ALTERNATE TO [<file>]

SET COLOR : Ekran rehberini ve özelliklerini seçmek için kullanılır.Kabül edilen standart görüntü siyah zemin üzerine beyazdır.Geliştirilmiş (enhanced) görüntü beyaz üzerine siyah,sınır (border) ise siyahtır.

* → yanıp sönmeyi , + → parlak yazmayı sağlar.

<u>KOD</u>	<u>HARF</u>	<u>RENK</u>
0	boşluk	siyah
1	B	mavi
2	G	yeşil
3	C	bordo
4	R	kırmızı
5	M	boncuk mavisi
6	GR	kahve
7	W	beyaz

Kullanılması: SET COLOR TO <standart> [<enhanced>]
[<border>]

SETDEFAULT : Tüm işlemlerin yer alacağı kabül edilen sürücüyü (drive) değiştirir.

Kullanılması:SET DEFAULT TO < drive >

SET DEVICE : Çalışan à.....SAY komutlarının yazıcı veya ekrana gitmesini sağlar.

Kullanılması: SET DEVICE TO SCREEN / PRINT

SET FUNCTION : Bir fonksiyon tuşuna belli bir değeri atar. ";" <enter> tuşu olarak işlem görür.

Tuşların Fonksiyonları:

başlatır/başlatmaz.

SET BELL ON/OFF : Hatalı bir veri girildiğinde ve kayıt sonuna gelindiğinde "BEPP" sesi çalar/çalmaz.

SET CARRY ON/OFF : "APPEND" veya "INSERT" komutu uygulanırken simdiki kayıttan yeni kayıta verinin kopyalanmasını sağlar/sağlamaz.

SET CONFIRM ON/OFF : Bir alan dolduğunda kursoru bir sonraki alana getirir.Devam etmek için <enter> tuşuna basmak gerekir.

SET CONSOLE ON/OFF : Verilerin ekranda gözükmesini /gözükmemesini sağlar.

SET DELETE ON/OFF : Silinmiş olarak işaretlenmiş kayıtların alınıp / alınmayacağını kontrol eder.

SET ECHO ON/OFF : Programların çalışması sırasında istenen komutları ekranda görüntüler / görüntülemez.

SET ESCAPE ON/OFF : Bir programın çalışmasının klavyeden kesilip / kesilmeyeceğini belirler. "ON" kullanılırsa <escape> tuşuyla kesilme sağlanır.

SET EXACT ON/OFF : Karakter karşılaştırmalarında tam uyumu gerekli kılar / kılmaz.

SET HELP ON/OFF : Bir hata yapıldığında "Do you want some help?(Y/N)" gibi mesaj görünür / görünmez.

SET FIXED ON/OFF : Sayısal çıktıların ondalık

kısımlarının belli uzunlukta görülüp / görülmiyeceğini

SET PRINT ON/OFF : à.....SAY ile formatlamayan tüm çıktıların yazıcıya gönderilip / gönderilmiyeceğini

SET DEBUG ON/OFF : Ekrana verilen komutları yazıcıya yollar / yollamaz.

SET EXACT ON/OFF : "ON" durumunda anahtar kelimenin aynısını içeren kayıtları getirir."OFF" durumunda anahtar kelime ile başlayan tüm kayıtları getirir.

SET HEADINGS ON/OFF : Kütüğü yazdıran komutlarla kullanılır. "OFF" dersek alan isimlerini yazmaz.

SET UNIQUE ON/OFF : İndeksli kütüklerde çalışılıyorsa ve aynı kayıttan iki veya daha fazla varsa ilkinin getirir.Onun için "OFF" yapılmalı.

SET SAFETY ON/OFF : Kütükleri silme veya üzerine yazmaya karşı korur.

SET STEP ON/OFF : "ON" ile program işlerken her komuttan sonra çalışma durur.Devam için bir tuşa basılmalı.

SET TALK ON/OFF : Komutların sonuçlarının ekrana gönderilip gönderilmeyeceğini belirler.

4.9. Fonksiyon Komutları

ASC (<exp C>) : Belirtilen karakter dizisinin en solundaki karakterin ASCII değerini belirler.

AT (<exp C1>,<exp C2>) : İkinci karakter dizisinin içinde,ilk karakter dizisinin başlangıç yerini gösteren sayıyı belirler.

BOF () : Eğer kayıt numarası ilk kayıdın öncesini gösteriyorsa mantıksal TRUE (.T.) deyeri olur.

CDOW <date variable> : Belirtilen tarih değişkeninin gününü verir.

CHR <exp N> : Sayısal deyimin ASCII karşılığını verir.

CMONTH <date variable> : Belirtilen tarih değişkeninin ayını verir.

CTOD <exp C> : Karakter şeklinde verilen tarihi tarih türünde görüntüler.

DAY <date variable> : Belirtilen tarih değişkeninin gününü verir.

DOW <date variable> : Belirtilen tarih değişkeninde haftanın gününü gösterir.

DTOC <date variable> : Belirtilen tarih değişkenini mm/dd/yy şeklinde karektere çevirir.

EOF () : Eğer kayıt nosu son kayıttan sonrasını gösteriyorsa mantıksal TRUE (.T.) değerini alır.

EXP' <expression N> : Sayısal bir deyerin üssünü alır.

INT <exp N> : Sayısal bir değişkenin tam sayı değerini alır.

LEN <exp N> : Belirtilen karakter dizisinin boyunu veren sayıyı bulur.

LOG <exp N> : Sayısal bir değişkenin doğal logaritmasını alır.

LOWER <exp C> : Bir karakter dizisini küçük harfe çevirir.

& < mem.var. C > : Bellek değişkeni için bellek değişkeninin yerine geçer.

PCOL () : Yazıcıda kullanılabilir bir sonraki sütunu gösteren sayıyı alır.

PROW () : Yazıcıda kullanılabilir bir sonraki satırı gösteren sayıyı alır.

RECNO () : Şimdiki tutanağın sayısını alır.

ROUND <exp N>,<decimal> : Sayısal değişkenin deyerini belirtilen ondalık sayı için yuvarlar.

SPACE <exp N> : Belirtilen sayıda boşluk bulunan bir dizi yapar.

SQRT <exp N> : Sayının kare kökünü bulur.

STR,<exp N>,<length>,<decimal places> : Sayısal değişkeni karaktere çevirir.

SUBSTR <exp C>,<string pozition>,<length> : Bir karakter dizisinde belirtilen uzunlukta alt diziyi hazırlar.

TRIM <exp C> : Bir dizideki ardarda gelen boşlukları siler ve sola yanaştırır.

TYPE <exp C> : Deyim türünü gösteren karakteri verir.Bunlar: C → karakter ,N → sayısal ,L → mantıksal ,M → memo ,U → tanımsız olabilir.

UPPER <exp C> : Bir karakter dizisini büyük harfe çevirir.

VAL <exp C> : Sayıdan meydana gelen bir karakter dizisini sayıya çevirir.

YEAR <date variable> : Belirtilen tarih değişkeninde yılı verir.

ALTERNATE LOGFILE .TXT : Komutu ile dBASE de yazılırsa bir kopyasını alır.

DEFAULT C : Çalışma alanını belirler.

DEVICE SCREEN / PRINT : Eğer "PRINT" seçilirse ekrana verilen bilgiler (GET,SAY ile) ekran değil yazıcıya gider.

RETURN TO MASTER : İçinde bulunduğu programı çağıran programın çağrıldığı programa döner.

RESUME : "ESC" ile kesilen programı "suspend"

(bekletmek) edilirse, bu komut ile daha sonra kesilen yerden program devam eder.

ON ERROR : Hata türünü belirler.

RETRY : Kendini çağıran komutu (programı) yeniden çalıştırıyor.

RANGE : Nümerik deyerler için

Kullanımı: RANGE <exp N>, <exp N> → verilen iki sayı arasındaki sayıların dışındaki sayıları kabul etmez.

à < satır , kolon > TO < satır , kolon > DOUBLE :

Dikdörtgen çizer. "DOUBLE" Çift çizgi çizdirir.

FOUND () : Arama kayıtlarına .T. veya .F. şeklinde cevap veriyor.

MAX (A,B) : Hangisi büyükse onu getirir.

BÖLÜM 5

BASIC PROGRAMLAMA DİLİNDE HAZIRLANAN PROGRAMLARIN ÇALIŞTIRILMASI

Toz Metalurjisi Terminolojisi Sözlüğü için hazırlanan BASIC kaynak programları DIL.BAS , DIL-1.BAS DIL-2.BAS , DIL-3.BAS ve DIL-4.BAS dır.Bu programlar makina diline çevrilerek .BAS uzantısı .EXE olmuştur.

DIL.BAS programı EK-1.2 ' de gösterilen düzenlemesini yapar.Diğer dört programda çalışma komutları ve terminoloji yüklüdür.

DIL,DIL-1,2,3 ve 4 programları biribirine "CHAIN" ile bağlanmıştır.Kullanıcının aradığı dildeki terimi bir programdan diğerine "COMMON" deyimi taşımaktadır.

Programlar kaynak program olarak kullanıldıklarında:

1 - RAM'a GW-BASIC veya MS-BASIC. (BASICA) yazılımı yüklenmelidir.

2 - Disketten veya sabit diskten DIL.BAS kaynak programı RAM'a LOAD"DIL ile yüklenmelidir.

3 - RUN ile çalışmaya başlanılır.

Yukarıdaki üç ayrı işlem basamağı için kullanıcının zaman kaybı fazla,yanlış yapma ihtimali çok olabilir.Devam eden çalışma süresince kaynak

programın çalışma hızının yavaş olduğu bilinmektedir.Tüm bu dezavantajları ortadan kaldırmak için kaynak program makina diline çevrilmiştir.Kaynak programın .EXE haline getirilme aşamaları BÖLÜM 3' de geniş olarak anlatılmıştır.

.EXE hale getirilmiş DIL,DIL-1,DIL-2,DIL-3 ve DIL-4 programlarının ve BASRUN.EXE yazılımının bulunduğu disket (EK-5) bilgisayar sabit diskine yüklenir veya sürücüsüne takılır.Seçilen çalışma ortamına göre A> veya C>DIL yazıp <enter> tuşuna basma ile çalışma ortamına girilmiş olunur.Ekranda EK-1.4'deki görüntü çıkar.RAM'da DIL-1.EXE programı yüklüdür.Kullanıcıdan:

LÜTFEN TERCİH KODUNU GİRİNİZ

mesajıyla hangi dilde arama yapacağına karşı gelen rakamı girmesini ister.Kullanıcı:1,2,3,4 rakamlarından birini girdikten sonra,(1 için).

lütfen TÜRKÇE terimi BÜYÜK HARFLERLE GİRİNİZ.

mesajıyla aranılacak terimin büyük harflerle giriş yapılması istenir.Kullanıcı öğrenmek istediğı terimi klavyeden girerek <enter> tuşuna basar.

DIL-1.EXE programının koşturulması ile terimin aranmasına başlanır.

EĞER ilgili terim bulunursa:

1 - Ekran görüntüsü EK-1.4.3'deki gibi olur.

Kullanıcıya bulunan terimin yazıcıya aktarılıp aktarılmayacağı sorulur.

2 - Klavyeden "E" veya "e" girmekle dört dile ait terimlerle Türkçe ve İngilizce tanımları yazıcıdan alınır (EK-1.4.4).

3 - Klavyeden "H" veya herhangi bir karakter (E,e dışında) girilince çalışmaya devam edilip edilmeyeceği sorulur.

4 - Klavyeden "E" veya "e" girilince kullanıcıdan öğrenmek istediği dile ait 1,2,3,4' e kadar olan rakamlardan birini girmesini bekler.Yanlış rakam girildiğinde kullanıcı:

TERCİH KODUNU YANLIŞ GİRDİNİZ.
Bilgisayar ENTER tuşuna basmanızı bekliyor.

mesajıyla uyarılır.

EĞER: Aranılan terimi bulma işlemi DIL-2,DIL-3 veya DIL-4 de gerçekleşmiş olsaydı: CHAIN "DIL-1" komutuyla RAM'a DIL-1.EXE yüklenmiş olacaktı.

5 - Klavyeden "H" veya herhangi bir karakter girmekle

T E Ş E K K Ü R E D E R İ M . İ Y İ G Ü N L E R .

mesajıyla programdan çıkılır.

Şayet aranılan terim DIL-1 bulunamadıysa

ARDIĞINIZ TERİM 1.LİSTEDE BULUNAMADI Lütfen bekleyiniz.

mesajıyla RAM'a DIL-2 programı yüklenir.Arama işlemi

aynı mantıkla DIL-2,DIL-3 ve DIL-4 programlarında yapılır.Aranan terim DIL-2 , DIL-3 veya DIL-4 programlarının herhangi birinde bulunması halinde yukarıdaki 1 , 2 , 3 , 4 ve 5 nolu işlem basamakları gerçekleşir.

Aranan terim eğer terminoloji sözlüğünde yoksa DIL-4 programının uygulanması sonucunda:

ARADIĞINIZ TERİM BU TOZ METALURJİSİ TERİNOLOJİSİNDE
BULUNMAMAKTADIR
Bilgisayar ENTER tuşuna basmanızı bekliyor.

mesajı gelir.Kullanıcının devam edip etmiyeceği yönündeki "E" evet cevabıyla çalışmaya devam edilecek,"H" cevabıyla çalışma bitirilecektir.

BÖLÜM 6

dBASE III PLUS'da HAZIRLANAN PROGRAMLARI ÇALIŞTIRMA AŞAMALARI

Bilgisayar ile çalışmanın bu bölümüne geçilirken daha önceden terminolojiye ait bilgilerin girilmesi BASIC ' te yapılmıştı.Aynı verilerin dBASE III PLUS ' da hazırlanan programların çalışması için bir VERİ TABANI KÜTÜĞÜ'nün olması gerekiyordu (.DBF : Data Base File).

Bu çalışmada BASIC programı için terimlerin iki eşanlamlıları alınmıştır.Dört dildeki birden fazla eşanlamlı terimlerin çok olmaması nedeniyle ve dBASE III PLUS için açılacak olan kütüğün hacminin bir diskete sığmayacağı sebebiyle:her dile ait bir terim ve 35 karakter alan boyutu,Türkçe ve İngilizce tanım için 58 karakterlik 3 alan boyutu tanımlanmıştır.

6.1. BASIC'te Hazırlanan Kütüğün dBASE'e Veri Tabanı Kütüğü Olarak Aktarılması

1 - BASIC'teki kütükte bulunan,küçük harf olarak yazılmış Türkçe ve İngilizce tanımların biribirinden ayrılması iki virgül ",," ile olmalıdır.

2 - Toz Metalurjisi Terimleri Sözlüğü dört dildeki birer terimleri ile Türkçe ve İngilizce tanımları BASIC te açılan sıralı erişimli kütüğe aktarıldı.

3 - dBASE III PLUS da"CREATE"yardımıyla kütük ismi "TMP" ,alan ismi "XXX" ve alan boyutu 174 olan bir veri

tabanı kütüğü oluşturuldu.

4 - BASIC 'te "KAYIT" isimli kütük dBASE için "RENAME" komutuyla "KAYIT.DBF" şekline çevrildi.Uzantı vermeden aktarmak mümkün olmadı.

5 - .USE TMP

.APPEND FROM KAYIT.DBF DELIMETED WITH ','

İşlemleri ile herbir değişkenin bir kayıda yerleştirilmesi (Türkçe terimin kayıt no : 1' e,İngilizce terimin kayıt no:2'ye vb. şekilde) gerçekleştirildi.

6 - Aşağıdaki formatta olan KUTUK.DBF isimli bir Veri Tabanı Kütüğü açıldı.

```
Structure for database: C:\KUTUK.dbf
Number of data records:      720
Date of last update   : 01/12/88
Field  Field Name  Type      Width  Dec
  1  TURKCE      Character   35
  2  ING         Character   35
  3  FRAN        Character   35
  4  ALM         Character   35
  5  ACIK1       Character   58
  6  ACIK2       Character   58
  7  ACIK3       Character   58
  8  INGI1       Character   58
  9  INGI2       Character   58
 10  INGI3       Character   58
** Total **                      489
```

7 - Türkçe tanımlardaki "ı" (küçük 'ı') karakteri nin küçük "i" ye çevrilmesi gerekiyordu. Çünkü : "KUTUK.DBF" de Türkçe ve İngilizce tanımlar için 3 tane 58 karakterlik alan tanımlanmıştı.Aktarma işleminde boyut hesaplaması gerekiyordu.Küçük "ı" nın ASCII karakterleri içinde olmaması nedeniyle,Türkçe tanımın aktarılması gerçekleştirilemiyecekti.

IBM Professional EDITOR de "COMMAND ⇒ CD \ı\i*" işlemi ile küçük "ı" lar ,küçük "i" ye çevrilmiştir.

8 - EK-2.6 daki "KUTUK AKTARMA programının
.DO EKLEME < enter > Çalıştırılması ile TMP.DBF
deki 6 (altı) kayıt no:daki değişkenlerin KUTUK.DBF ' de
bir kayıt noya yerleştirilmesi gerçekleştirildi.

6.2. Kaynak Programın Çalıştırılması

dBASE III PLUS'da:

- 1 - Dil Programı..... DIL.PRG
- 2 - Kayıt Arama Programı ARAMA.PRG
- 3 - Kayıt Silme Programı SILEN.PRG
- 4 - Yeni Kayıt Giriş Programı GIR.PRG
- 5 - Yazıcı Çıkış Programı CIKIS.PRG
- 6 - İndeksleme Programı INDEKS.PRG

programları hazırlandı (EK-1 EK-2). Bunlardan sadece
İndeksleme programı bağımsız çalışmaktadır. Diğer 5
programın en üst düzeyde çalıştırıcı programı "DIL.PRG"
dir. Diğer programların uygulanması sonucunda dönüş
"RETURN" ile DIL.PRG yedir.

Kullanıcının çalışmaya başlamadan önce KUTUK.DBF
deki terimlerin ayrı ayrı indeks (.NDX) kütüklerinde
toplanması gerekiyor. Bu işlem için "İNDEKSLEME PROGRAMI"
veya dBASE III PLUS ' ın kendi çalışma menüsü
kullanılarak gerçekleştirilir.

.DO INDEKS.PRG yazıp <enter> tuşuna basmakla
KUTUK.DBF deki:

"TURKCE" alanındaki terimler "TUR1" adı altında (TUR1.NDX)
"ING" alanındaki terimler "IN1" adı altında (IN1.NDX)
"FRAN" alanındaki terimler "FR1" adı altında (FR1.NDX)

"ALM" alanındaki terimler "AL1" adı altında (AL1.NDX) indeksli kütüklre kaydedilirler.

Yukarıdaki işlemlerin gerçekleşmesinden sonra:

- dBASE III PLUS'a ait yazılım programları(EK-2).

- KUTUK.DBF

- ARAMA.PRG

- GIR.PRG

- CIKIS.PRG

- TUR1.NDX, IN1.NDX, FR1.NDX, AL1.NDX programlarının bulunduğu disketler kişisel bilgisayarın sabit diskine yüklenip : C>dBASE < enter > tuşuna basılarak çalışma ortamına geçilir.

6.3. Kaynak Programın Makina Diline Çevrilmesi

dBASE III PLUS'da bir kaynak programın makina diline çevrilebilmesi için:

- CLIPPER.LIB

- CLIPPER.EXE

- PLINK86 Yazılımlarının olması

gerekir.Aşağıda bu çalışmada hazırlanan dBASE III PLUS programların Clipper (compiler) aşamaları gösterilmiştir.

C>CLIPPER DIL

The Clipper Compiler, Autumn '86

Copyright (c) 1985, 1986 Nantucket Corp., All Rights Reserved.

Compiling DIL.PRG

Compiling GIR.PRG

Compiling ARAMA.PRG

Compiling SILEN.PRG

Compiling CIKIS.PRG

Code Pass 1

Code Pass 2

Code size 5104, Symbols 672, Constants 2704

C>PLINK86 FI DIL

PLINK86plus (Nantucket) Version 2.21.

Copyright (C) 1984, 1985, 1986 by Phoenix Technologies Ltd., All Rights Reserved.

6.4. .EXE Programın Çalıştırılması

dBASE III PLUS 'da makina diline çevrilmiş bir programda indekslenmiş kütük olarak uzantısı ".NTX" olan kütükler kullanılır. Bunun için INDEKSLEME PROGRAMI 'nın (INDEKS.PRG) BÖLÜM 6.3 'de deki yolla makina diline çevrilmesi gerekir.

.INDEKS yazıp <enter> tuşuna basmayla gerekli olan yeni (.NTX) uzantılı TUR1,IN1,FR1,AL1 kütükleri meydana gelir.

Yukarıdaki işlemler gerçekleştirildikten sonra:

- KUTUK.DBF
- DIL.EXE
- TUR1.NTX,IN1.NTX,FR1.NTX ve AL1.NTX program ve kütüklerinin bulunduğu disketler sabit diske yüklenir.

- C>DIL yazıp <enter> tuşuna basarak çalışma ortamına girilmiş olunur. Bilgisayar ekranında aşağıdaki menü çıkar.

1 - YENİ KAYIT GİRİŞİ 2 - KAYIT ARAMA/GÜNCELLEŞTİRME 3 - KAYIT SİLME 4 - YAZICI ÇIKIŞI 0 - PROGRAMDAN ÇIKIŞ

SEÇİMİNİZ

Kullanıcının gireceği tercih rakamına göre (0 , 1 , 2 , 3 , 4) ekran görüntüleri EK-2 de gösterilmiştir.

BÖLÜM 7

SONUÇ VE TARTIŞMA

Toz Metalurjisi Terminolojisi araştırılırken, çok yetersiz bir terim hacmine sahip olduğu görüldü (5,23). Bunun sebebi metal-toz teknolojisinin yakın bir geçmişe sahip olması ve ilgili terminolojiye ait çalışmaların ASTM'de son olarak 1976 da, TSE'de 1978 de yapılmasıdır. Bu tarihlerden sonra bu konuda yapılan çalışma ile toz metalurjisinde kullanılan terimlerin hacmi genişletilmiştir (25). Bu terminolojideki terimlere Türkçe ve İngilizce tanımlar verilirken, bilgisayar destekli yapılan çalışma : ilgili dalda çalışacak teknik elemanların ihtiyaçlarına cevap verebilecektir. İki ayrı programlama dilinde yapılan çalışma ile kullanıcının terminolojiye daha yakın olması sağlanmıştır.

İlk aşamada hazırlanan BASIC programları "CHAIN" deyimini ile birbirine bağlanırken, "COMMON" deyiminde aranan deyimle, her program için sayıta kullanılan bir <integer> sayıyı taşıması istendi. Terimi maksimum 4 defa "CHAIN" edilen programlarda arayabilmektir. İlk kurulan bu algorithmada aranılan terim hangi programın çalışması sonucu bulunduysa ve çalışmaya devam edilecek , farklı bir terim aranmasına gidilecekse o anda RAM 'da bulunan verilerin taranması ile devam edilecekti. Bu algoritma için Kaynak programda "COMMON"

deyimi aranan <string> deyişken ile <integer> sayının taşınmasını sağlayarak gerçekleştirildi.

Kaynak programın makina diline (.EXE) çevrilmesi işlemine geçildiğinde,işlemler hatasız tamamlandı..EXE halindeki program demetinin çalışmasında "COMMON" ın <integer> sayıyı taşımadığı görüldü."COMMON" deyiminin EXE Programda sağlıklı çalışması için "O" parametresi ile kullanılmasındada bu gerçekleştirilemedi (12). Bu olay listenin yazıcıdan alınması içinde geçerli. Bu olayın mikro bilgisayarların donanım özelliği ile ilgili olduğu söylenebilir.

Aranılacak terim hangi programın çalışması sonucu bulunursa bulunsun ,devam edilecekse DIL-1 programı RAM a yükleniyor.Bu işlem :Kaynak program veya .EXE program olmasına göre 4 ila 10 sn arasında değişebilen fazla bir zaman kullanımını getirdi.

BASIC ' le yapılan bu çalışmanın dezavantajları dikkate alınarak,dBASE III PLUS veri tabanı yönetimi ile yapılan çalışma ile ortaya çıkan problemler en aza indirilmiştir.

Çalışmanın son kısmında hazırlanan dBASE III PLUS veri tabanı kütüğü ve programları ile bilgiye ulaşma,değişiklik yapma,kayıt silme,araya kayıt girme gibi operasyonların çok kolay ve kısa sürede yapılabilmesi gerçekleştirildi.Bu çalışmanın her yönüyle BASIC ile yapılan çalışmadan çok üstün olduğu

görüldü.Tablo.1 e bakıldığında terminolojinin en son bilgisine ulaşma süresinin kullanılan kişisel bilgisayarın donanım özelliğine göre değiştiği,bu farkın kaynak programla .EXE program arasında çok daha belirgin olarak görüldüğü söylenir.Fakat dBASE III PLUS da kaynak programın çalıştırılması ile bilgiye 1 (bir) saniye gibi çok kısa bir sürede ulaşıldığı görüldü.

ÇALIŞILAN DİL		BASIC				dBASE III PLUS	
Kullanılan Bilgi-sayar	HIZ (MHz)	ÇALIŞMA ORTAMI				ÇALIŞMA ORTAMI	
		DİSKETTE		SABİT DİSK		SABİT DİSK	
		EXE Pr	KAY. Pr	EXE Pr	KAY. Pr	.EXE Prg.	KAY. Prg.
IBM-XT	4.7	25	65	14	40	~ 1	
IBM-AT	8	19	37	8	26		
IBM Sys/2	16	15	31	5	20		

Tablo 1. Terminolojinin en son bilgisine ulaşma sürelerinin kullanılan dil ve kişisel bilgisayara göre değişimi.((sn.olarak)

dBASE III PLUS'da çalışma yapılırken,eğer herhangi bir ka ıttaki değişkenler silindi ise (DELETE + PACK) veya yeni kayıt eklemesi yapıldı ise: ve :

- Çalışan kaynak program ise : indeks kütüklerinin (.NDX) yeniden düzenlenmesi yani "İNDEKS.PR" programının çalıştırılması gerekir.

- Çalışan .EXE program ise : Veri tabanı kütüğünde olmayan herhangi bir terimin silinme operasyonu yapılır.Bu terim bulunamayacaktır.Silme programının

bitiminde silme yapılsada / yapılmasada PACK işlemi yapılmaktadır.PACK işlemi ile yeniden düzenlenen kayıtların tekrar aranması istenirse ,bir önceki kayıt ekleme operasyonlarında eklenen terim / terimler bulunabilecektir.

BASIC ' ten Sıralı Erişimli Kütüğü ,dBASE III PLUS da bir kütüğe aktarma işleminde:Küçük harflerle girilen Türkçe ve İngilizce tanımları ayıran virgül ün "," iki tane ",," olması gerekiyor.Aksi taktirde bu iki değişken dBASE III PLUS da açılan veri tabanı kütüğünde bir kayıt noya aktarılmaktadır.

Bilindiği gibi BASIC ' deki kütüklerin uzantısı yoktur. Bu uzantısı olmayan kütüğün , dBASE 'e aktarılmasından önce "RENAME" ile ".DBF" uzantısı verilmelidir.

Bilgisayar çalışmalarında kullanılacak bilgisayarın donanım özellikleri sabit olduğu düşünülerek,kullanıcı:Kendi çalışmasının algoritması için çalışma sonucunda güvenilir,hızlı ve kesin sonuç verecek programlama dilinin seçimine özen göstermelidir.

BÖLÜM 8

ÖNERİLER

Belli dalda sağlıklı bir eğitimin ve bilimsel araştırmanın yapılabilmesi için, o daldaki terminolojinin geliştirilmesi ve ilgililerce bilinmesi ile mümkün olacaktır. Bundan dolayı ülkemizde yabancı dillerdeki bilgi kaynakları ile yakından ilgilenmek zorunda olan kişilere, kendi uzmanlık dallarındaki terimlerin darlenmesi ve endüstride kullanılır hale getirilmesi için ciddi görevler düşmektedir.

dBASE III PLUS'da hazırlanan veri tabanı kütüğünde her bir dile ait terimlerin bir anlamları alınmıştır. Eğer istenirse dBASE III PLUS'ın yardımcı menüleri kullanılarak ilgili terimlerin birden fazla eş anlamlıları için değişken sayısı artırılabilir.

Bu çalışmada kullanılan 6 adet .EXE programı, 1 adet veri tabanı kütüğü, 4 adet .NTX kütüğünün toplam hacmi 954 KB'dır. Bu hacimdeki bilgiler 4 adet 5 1/4" 360 KB diskette saklanmıştır. İstenirse yüksek yoğunluktaki 1 adet 5 1/4" disket IBM System/2 'de 1150 KB'a formatlanarak saklanabilir.

KAYNAKLAR

- 1 - Ambs,H.D.,Copper Base Powder Metallurgy,Volum I
- 2 - Asthon-Tate, An Introduction dBASE III PLUS,5
1/4" flopy disc,1987
- 3 - Aston-Tate , Learning and Using dBASE III PLUS
,1985
- 4 - ASM , Jource Book on Powder Metallurgy ,Ohio ,
1979
- 5 - ASTM Standards B 243-70 , Standard Definition
of Terms Used in Powder Metallurgy ,ASTM,
Philadelphia,1972
- 6 - Bordata , dBASE III Notu,1984
- 7 - British Standard 2955 , Glossory of Terms
Relation to Powders , 1958
- 8 - Coğal B.,Tüter A., Basic Temel Kitap, Bilkom
yayınları ,1987
- 9 - Gottfried,S.B., Schaum's Outline of Theory and
Problems of Programming With BASIC,Schaum's
Series ,Macmillan
- 10 - Hausser,H.H., Handbook of Powder Metallurgy ,
Chemical Publ. Co.N.Y.,1973
- 11 - Hirschhorn, Introduction to Powder Metallurgy
,APMI,N.Y. ,1960
- 12 - IBM ,The Basic Compilar Book ,March ,1982
- 13 -,Kalafatoğlu Kompüter Sanayi A.Ş., Bilgisayara
Giriş MS-DOS ve BASIC Proğramlama Dili
Kullanım Kılavuzu,Ankara ,1983

- 14 - Kılcaç,Ö.,Uygulmalı Basic,Ankara ,1986
- 15 - Korkmaz,H.,Yapısal Basic Prensipleri
- 16 - Microsoft , Basic Referance Manual, Microsoft
Comparation
- 17 - MPIF ,Powder Metallurgy Equipment Manual,
Powder Metallurgy Equipment Associtation,N.Y.,
1968
- 18 - MPIF Standard 9-62 ,Definitions and Terms Used
in Powder Metallurgy MPIF,N.Y.,1972
- 19 - Parlakyiğit,S., Basic Proğramlama Dili,Ankara,
1985
- 20 - Radic , S.M., Powder Metallurgy Terminology
,APMI,N.Y.,1963
- 21 - Saraç,T., Fransızca-Türkçe Büyük Sözlük,Türk
Dil Kurumu,Ankara 1976
- 22 - Tekin,E., Metal-Bilim İşlem Terimleri Sözlüğü,
Türk Dil Kurumu,Ankara 1971
- 23 - TSE 3037 ,Toz Metalurjisi Terimleri,Nisan 1978
- 24 - Uygur,M.E., Toz Metalurjisi Ders Notları, 1897
G.Ü.,Ankara
- 25 - Uygur,M.E., Toz Metalurjisi Terimleri Sözlüğü,
1982 , ODTÜ, Ankara

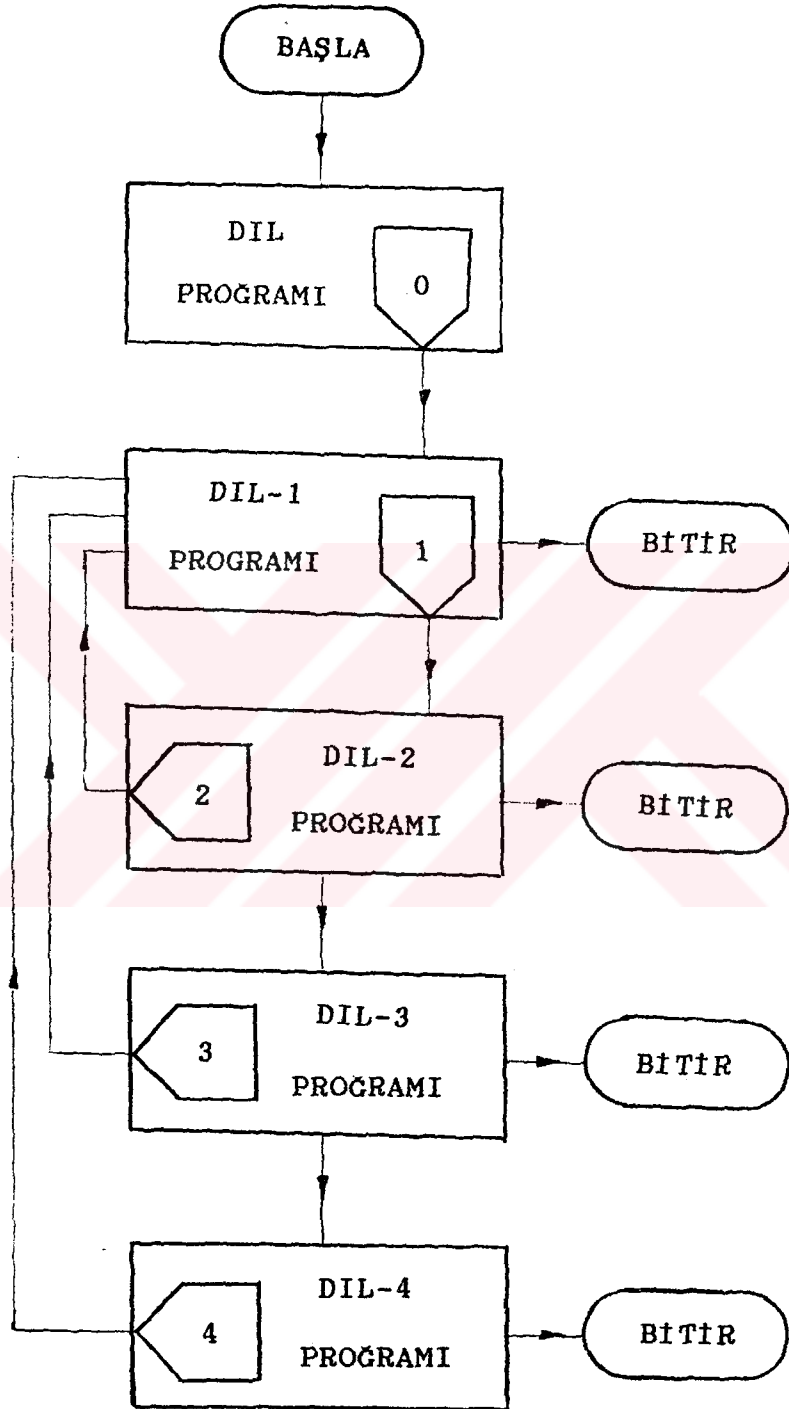


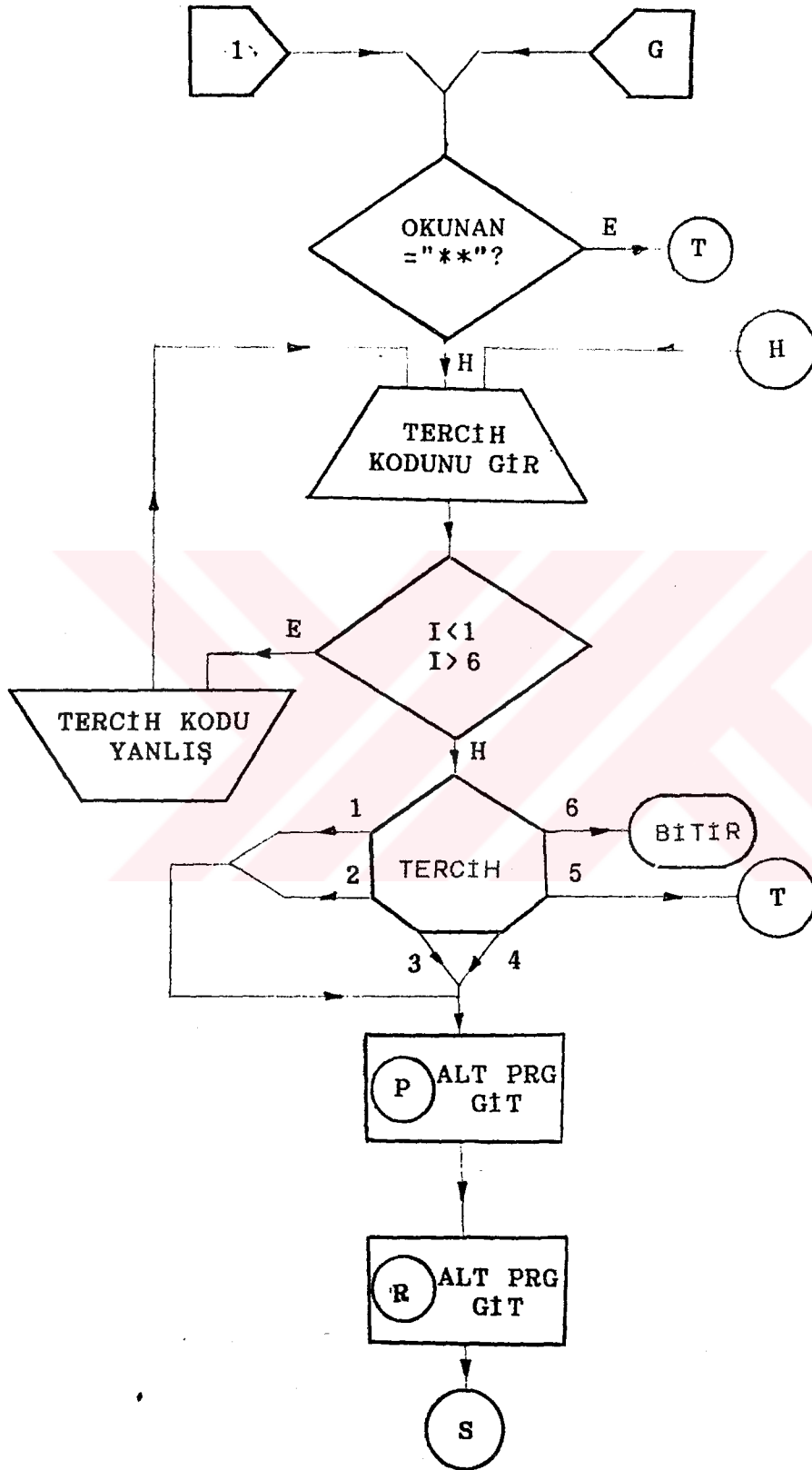
EK-1

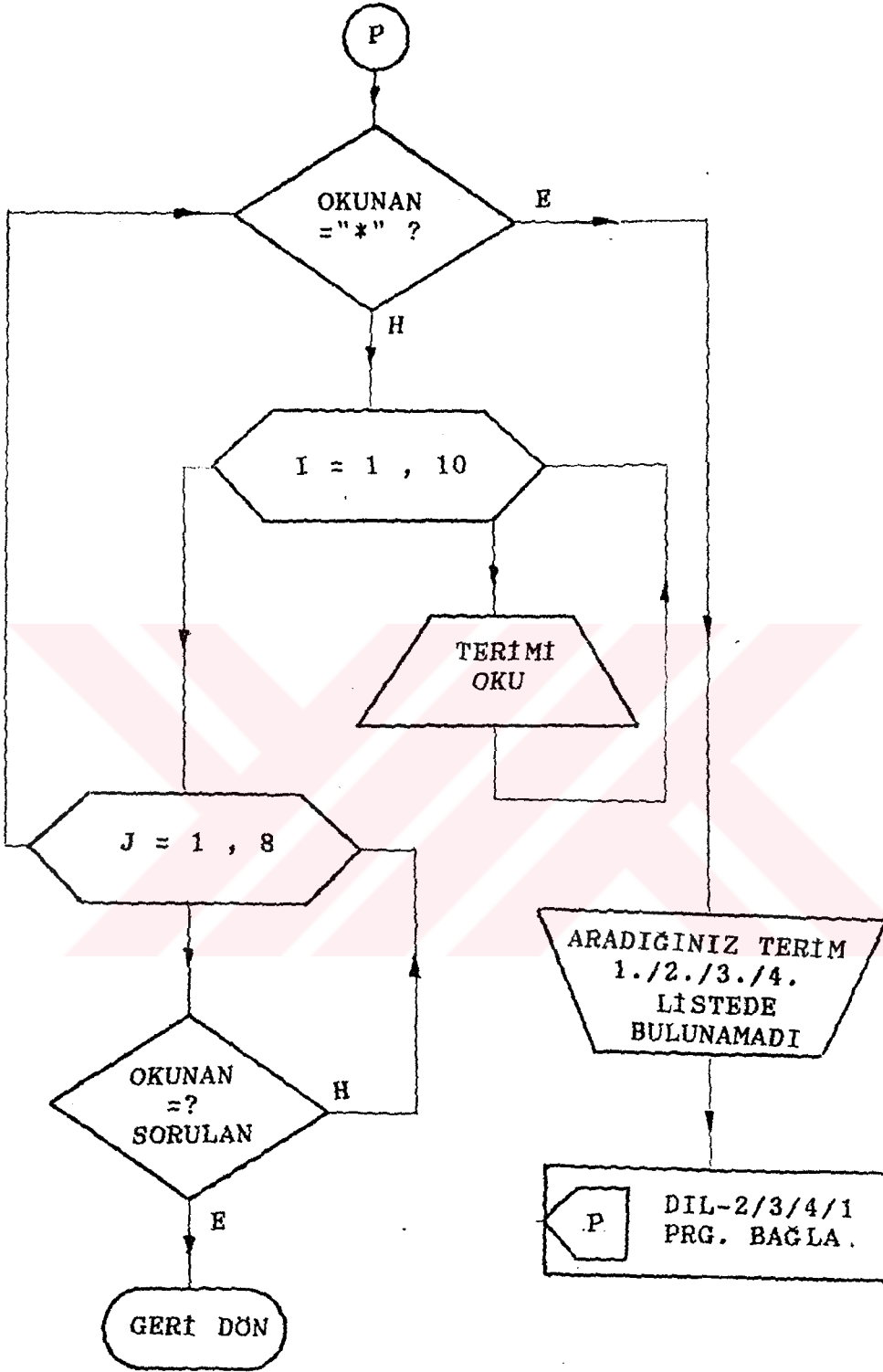
BASIC ÇALIŞMASI

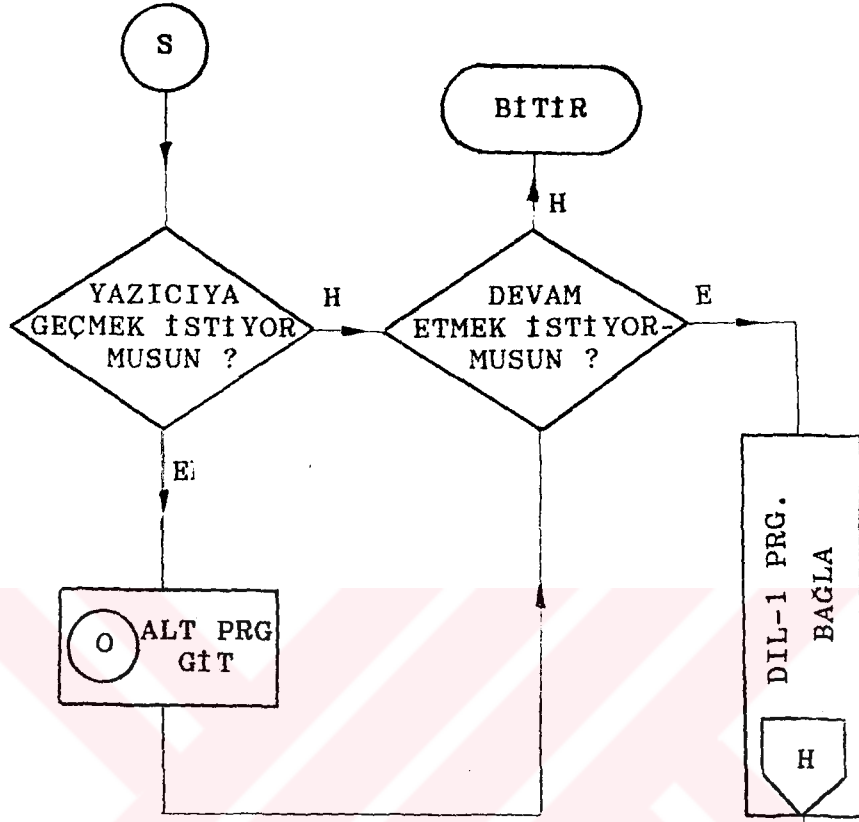


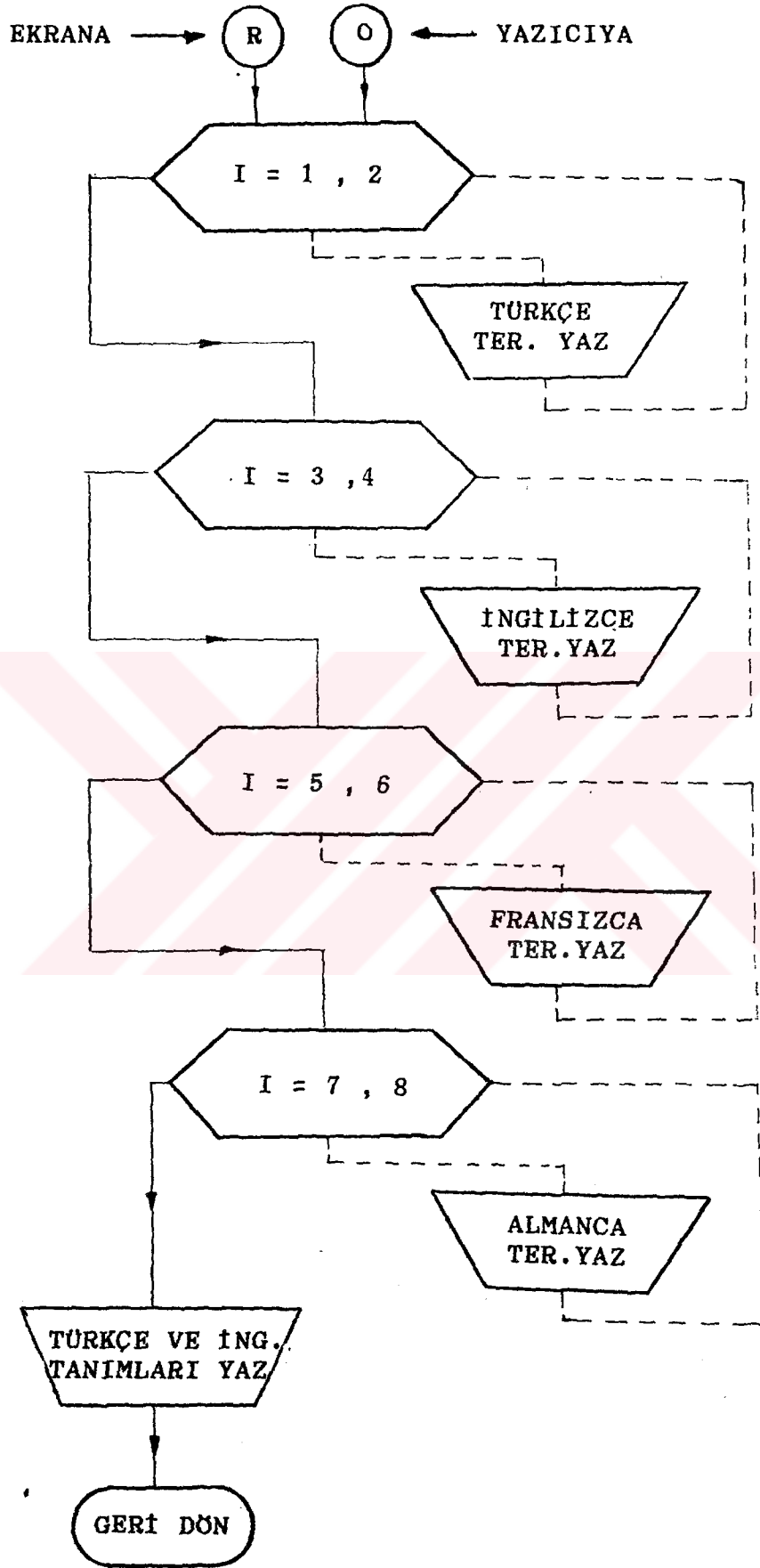
BASİC ÇALIŞMASI GENEL AKIŞ DIYAĞRAMI

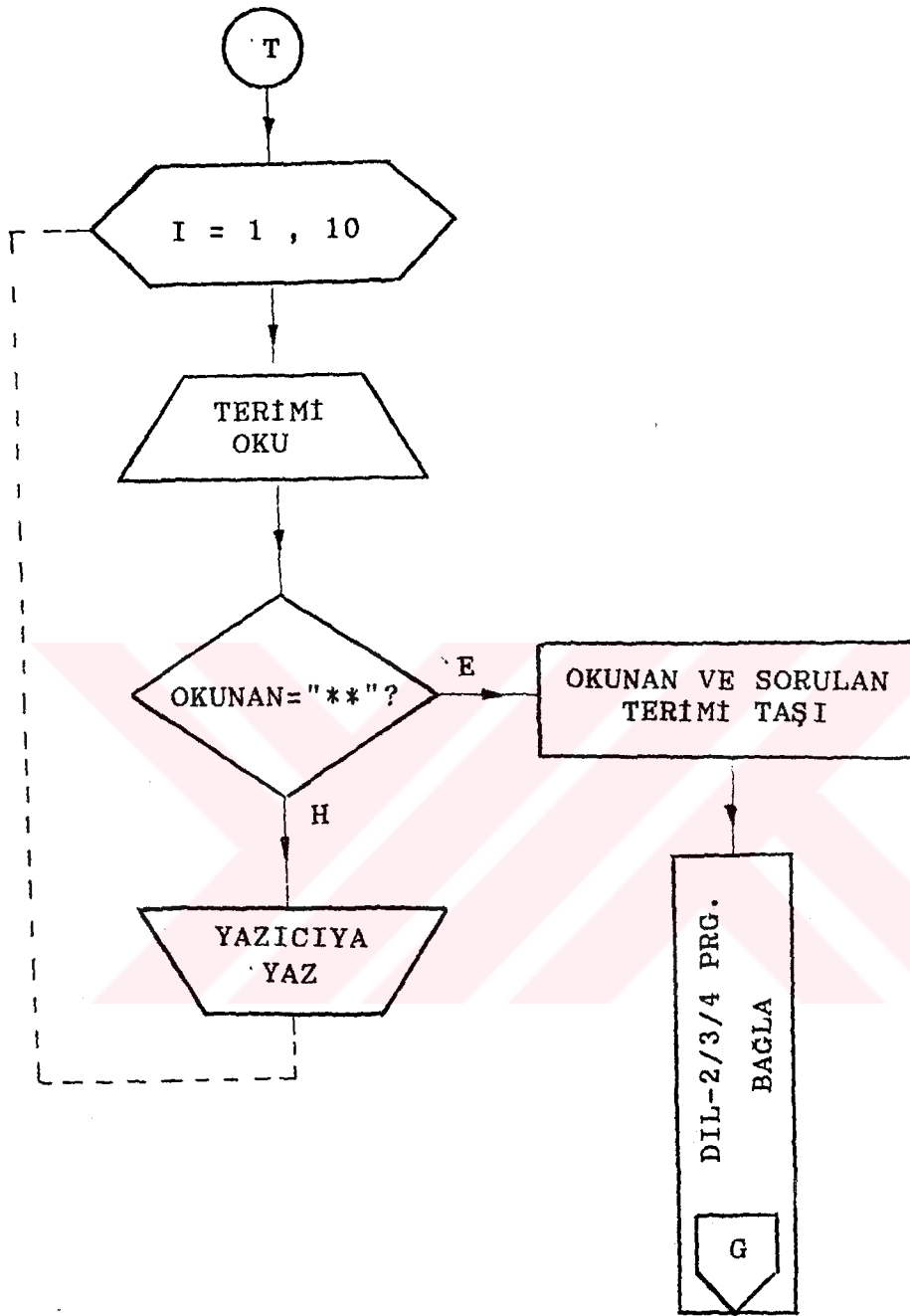












EK 1.2

```

1000  EKRAMENUSUNU OLUŞTURAN < DİL PROGRAMI >
1005  CLS
1010  KEY OFF
1020  '
1030  '
1040  ' BASIC DİLİNDE HAZIRLANAN AŞAĞIDAKİ BİLGİSAYAR PROGRAMINDA YÜK-
1050  ' LENEN TOZ METALURJİ TERMINOLOJİSİ'nden KULLACI >> TÜRKÇE,İNGİ-
1060  ' LİZCE,FRANSIZCA,ALMANCA DİLLERİNDEN BİRİNDE GİRDİĞİ KELİME VE-
1070  ' YA DEYİMİN DİĞER DİLLERDEKİ KARŞILIĞI İLE TÜRKÇE VE İNGİLİZCE
1080  ' TANIMINI BİLGİSAYAR EKRANINA VEYA İSTENİYORSA YAZICIDAN KAĞI-
1090  ' DA ALMAYI MÜMKÜN KILAR.
1100  '
1110  '
1140  LOCATE 1,1:COLOR 3
1150  PRINT "
1160  LOCATE 2,1:PRINT " ";SPC(78);" "
1162  LOCATE 3,1:PRINT " ";SPC(78);" "
1164  LOCATE 4,1:PRINT " ";SPC(78);" "
1166  LOCATE 5,1:PRINT " ";SPC(78);" "
1168  LOCATE 2,3:COLOR 0,7
1170  PRINT SPC(7)"TÜRKÇE ise....1      İNGİLİZCE ise....2      FRANSIZCA ise..
      .3";SPC(5)
1180  LOCATE 3,3
1190  PRINT SPC(7)"ALMANCA ise....4      VERİ LİSTELEME...5      PROGRAM ÇIKIŞ...
      .6";SPC(5)
1200  LOCATE 4,3
1110  '
1140  LOCATE 1,1:COLOR 3
1150  PRINT "
1160  LOCATE 2,1:PRINT " ";SPC(78);" "
1162  LOCATE 3,1:PRINT " ";SPC(78);" "
1164  LOCATE 4,1:PRINT " ";SPC(78);" "
1166  LOCATE 5,1:PRINT " ";SPC(78);" "
1168  LOCATE 2,3:COLOR 0,7
1170  PRINT SPC(7)"TÜRKÇE ise....1      İNGİLİZCE ise....2      FRANSIZCA ise..
      .3";SPC(5)
1180  LOCATE 3,3
1190  PRINT SPC(7)"ALMANCA ise....4      VERİ LİSTELEME...5      PROGRAM ÇIKIŞ...
      .6";SPC(5)
1200  LOCATE 4,3
1210  PRINT SPC(4);"Tarih..";DATE$;SPC(2);"Başlama zamanı..";TIME$;SPC(2);"Bitir
      me zamanı..";FARK$;SPC(10)
1220  COLOR 7,0
1230  LOCATE 6,1:COLOR 4
1240  PRINT "
1250  LOCATE 7,1:PRINT " ";SPC(78);" "
1260  LOCATE 8,1:PRINT " ";SPC(78);" "
1270  LOCATE 9,1:PRINT " ";SPC(78);" "
1280  LOCATE 10,1:PRINT " ";SPC(78);" "
1300  LOCATE 11,1
1310  PRINT "
1320  LOCATE 7,2:COLOR 0,7:PRINT "Tür.:"
1330  LOCATE 8,2:PRINT "İng.:"
1340  LOCATE 9,2:PRINT "Frz.:"
1350  LOCATE 10,2:PRINT "Alm.:";COLOR 7,0:LOCATE 19,1:COLOR 4
1360  PRINT "
1365  LOCATE 20,1:PRINT " ";SPC(78);" "
1368  LOCATE 21,1:PRINT " ";SPC(78);" ";LOCATE 22,1
1369  PRINT "
1370  LOCATE 23,1:COLOR 7
1400  CHAIN "DİL-1":RUN

```

EK 1.3

```

1000 ' DİL-1 PROGRAMI
1005 COMMON SOR$
1010 DIM OK$(10)
1020 DEFINT I,J,K,L,M,N,O,P,T
1030 TUR=0:ING=0
1040 LOCATE 20,2:PRINT SPC(15):LOCATE 20,17:COLOR 10,1
1050 PRINT " LÜTFEN TERCİH KODUNU GİRİNİZ. ";;COLOR 7,0
1060 COLOR 10:PRINT "_____";:COLOR 7
1070 PRINT SPC(15)
1080 LOCATE 21,3:PRINT SPC(75)
1090 LOCATE 20,62:COLOR 0,7
1100 COLOR 31,1:INPUT I:BEEP:COLOR 7,0
1120 IF I < 1 AND I > 6 THEN 1130
1125 ON I GOTO 1230,1290,1350,1410,1640,1730
1130 LOCATE 20,2:PRINT SPC(22);:COLOR 0,7
1140 PRINT "TERCİH KODUNU YANLIŞ GİRDİNİZ.";
1150 COLOR 7,0:PRINT SPC(18)
1160 LOCATE 21,2:PRINT SPC(14);:COLOR 10
1170 PRINT "Bilgisayar ";;COLOR 7,0
1180 COLOR 31,1:PRINT SPC(1);" ENTER ";;COLOR 7,0
1190 COLOR 10:PRINT SPC(1);"tuşuna basmanızı bekliyor.";;COLOR 7,0
1200 PRINT SPC(14)
1210 IF INKEY$="" THEN 1210
1220 GOTO 1040
1230 LOCATE 20,2:PRINT SPC(14):COLOR 0,7
1240 LOCATE 20,16:PRINT "lütfen TÜRKÇE terimi BÜYÜK HARFLERLE GİRİNİZ.";
1250 COLOR 7,0:PRINT SPC(13)
1260 LOCATE 21,2:PRINT SPACE$(75):LOCATE 21,3
1270 COLOR 0,7:COLOR 7,5:INPUT SOR$:BEEP:COLOR 7,0
1280 LOCATE 4,43:COLOR 10:PRINT TIME$:COLOR 7:GOSUB 1790:GOSUB 2170:GOTO 1470
1290 LOCATE 20,2:PRINT SPC(13):COLOR 0,7
1300 LOCATE 20,14:PRINT "lütfen İNGİLİZCE terimi BÜYÜK HARFLERLE GİRİNİZ.";
1310 COLOR 7,0:PRINT SPC(13)
1320 LOCATE 21,2:PRINT SPACE$(75):LOCATE 21,3
1330 COLOR 0,7:COLOR 7,5:INPUT SOR$:BEEP:COLOR 7,0
1340 LOCATE 4,43:COLOR 10:PRINT TIME$:COLOR 7:GOSUB 1790:GOSUB 2170:GOTO 1470
1350 LOCATE 20,2:PRINT SPC(13):COLOR 0,7
1360 LOCATE 20,15:PRINT "lütfen FRANSIZCA terimi BÜYÜK HARFLERLE GİRİNİZ.";
1370 COLOR 7,0:PRINT SPC(13)
1380 LOCATE 21,2:PRINT SPACE$(75):LOCATE 21,3
1390 COLOR 0,7:COLOR 7,5:INPUT SOR$:BEEP:COLOR 7,0
1400 LOCATE 4,43:COLOR 10:PRINT TIME$:COLOR 7:GOSUB 1790:GOSUB 2170:GOTO 1470
1410 LOCATE 20,2:PRINT SPC(15):COLOR 0,7
1420 LOCATE 20,16:PRINT "lütfen ALMANCA terimi BÜYÜK HARFLERLE GİRİNİZ.";
1430 COLOR 7,0:PRINT SPC(14)
1440 LOCATE 21,2:PRINT SPACE$(75):LOCATE 21,3
1450 COLOR 0,7:COLOR 7,5:INPUT SOR$:BEEP:COLOR 7,0
1460 LOCATE 4,43:COLOR 10:PRINT TIME$:COLOR 7:GOSUB 1790:GOSUB 2170
1470 LOCATE 20,2:PRINT SPC(12):COLOR 10,1
1480 LOCATE 20,12:PRINT "YAZICI'ya GEÇMEK İSTİYORMUSUNUZ ? ";;COLOR 7
1490 COLOR 10:PRINT " E\H ";;COLOR 7,0
1500 COLOR 10:PRINT "_____";:COLOR 7

```

```

1510 PRINT SPC(14)
1520 LOCATE 21,2:PRINT SPACE$(75):LOCATE 20,64
1530 COLOR 0,7:COLOR 7,1:INPUT CEV$:BEEP:COLOR 7,0
1540 IF CEV$="H" OR CEV$="h" THEN 1560
1550 GOSUB 2670
1560 LOCATE 20,2:PRINT SPC(14):COLOR 10,1
1570 LOCATE 20,14:PRINT "DEVAM ETMEK İSTİYORMUSUNUZ ? ";;COLOR 7
1580 COLOR 10:PRINT " E\H ";;COLOR 7,0
1590 COLOR 10:PRINT "_____";:COLOR 7
1600 PRINT SPC(13)
1610 LOCATE 21,2:PRINT SPACE$(75):LOCATE 20,61
1620 COLOR 0,7:COLOR 7,1:INPUT CEV$:BEEP:COLOR 7,0
1630 IF CEV$="E" OR CEV$="e" THEN 1040 ELSE 1730
1640 LOCATE 20,2:PRINT SPC(8):COLOR 10,1
1650 LOCATE 20,10:PRINT "LİSTEYİ ALMAK İSTEDİĞİNİZDEN EMİNMİSİNİZ ? ";
1660 PRINT " E/H ";;COLOR 7,0
1670 COLOR 10:PRINT "_____";:COLOR 7
1680 PRINT SPC(8)
1690 LOCATE 21,2:PRINT SPACE$(75):LOCATE 20,70
1700 COLOR 31,1:INPUT CEV$:BEEP:COLOR 7,0
1710 IF CEV$="H" OR CEV$="h" THEN 1040
1720 GOSUB 2930
1730 LOCATE 20,2:PRINT SPC(10);:COLOR 0,7
1740 PRINT "T E Ş E K K Ü R E D E R İ M .   İ Y İ G Ü N L E R .";:COLOR 7,0
1750 PRINT SPC(10)
1760 LOCATE 23,1:END
1770 '
1780 '
1790 '
1800 '
1810 '
1820 '
1830 '
1840 '
1850 LOCATE 7,8
1860 PRINT SPACE$(71)
1870 LOCATE 8,8
1880 PRINT SPACE$(71)
1890 LOCATE 9,8
1900 PRINT SPACE$(71)
1910 LOCATE 10,8
1920 PRINT SPACE$(71)
1930 LOCATE 12,1
1940 FOR I=1 TO 7:PRINT SPACE$(80);:NEXT I
1950 LOCATE 20,2:COLOR 10
1960 PRINT SPC(5);"Bilgisayar terimi ";;COLOR 7
1970 COLOR 7,5:PRINT " 1.LİSTE'de ";;COLOR 7,0
1980 COLOR 10:PRINT " aramaktadır.";SPC(4):COLOR 7:LOCATE 20,54
1990 COLOR 7:COLOR 31,1:PRINT " Lütfen bekleyiniz !!!";SPC(1):COLOR 7,0
2000 LOCATE 4,43:COLOR 10:PRINT TIMES:COLOR 7
2010 RESTORE

```

BU ALT PROGRAM 'da ilk for...next DÖNGÜSÜNDE data BLOKLAR HALİNDE VE HER BLOKTA İLK 2 DİZGİSEL DEĞİŞKEN TÜRKÇE,İKİNCİ 2 DİZGİSEL DEĞİŞKEN OLARAK İNGİLİZE,ÜÇÜNCÜ 2 DİZGİSEL DEĞİŞKEN FRANSIZCA,DÖRDÜNCÜ 2 DİZGİSEL DEĞİŞKEN ALMANCA KELİME veya DEYİM OLARAK, 9.VE 10. DİZGİSEL DEĞİŞKENLER İLGİLİ KELİME veya DEYİM'e AİT TÜRKÇE ve İNGİLİZCE TANIMLAR OLARAK OKUNUR ve OK\$(I) İSİMLİ ADRESLERDE SAKLANIR.İKİNCİ for....next DÖNGÜSÜNDE KULLANICININ BİLGİSAYAR KLEVESİNDEN GİRİŞ YAPTIĞI "SOR\$" İSİMLİ ÖĞRENMEK İSTEDİĞİ DİLDEKİ DEĞİŞKENİ OK\$(I) ADRESİNDE SAKLI DİZGİSEL DEĞİŞKENLERİN İLK 8 TANESİ İLE KARŞILAŞTIRIR.

```

1960 PRINT SPC(5);"Bilgisayar terimi ";;COLOR 7
1970 COLOR 7,5:PRINT " 1.LİSTE'de ";;COLOR 7,0
1980 COLOR 10:PRINT " aramaktadır.";SPC(4):COLOR 7:LOCATE 20,5:
1990 COLOR 7:COLOR 31,1:PRINT " Lütfen bekleyiniz !!!";SPC(1):COLOR 7,0
2000 LOCATE 4,43:COLOR 10:PRINT TIME$:COLOR 7
2010 RESTORE
2020 IF OK$(1)="*" THEN 2100
2030   FOR I=1 TO 10
2040     READ OK$(I)
2050   NEXT I
2060   FOR J=1 TO 8
2070     IF SOR$=OK$(J) THEN 2140
2080   NEXT J
2090   GOTO 2020
2100   LOCATE 20,2:PRINT SPC(3):COLOR 0,7
2110   PRINT " ARADIGINIZ TERİM 1.LİSTE'de BULUNAMADI !!!";
2120   COLOR 7,0:PRINT SPC(4)
2130   CHAIN " DİL-2 "
2140 RETURN
2150 '
2160 '
2170 ' BU ALT PROGRAMDA >> ÖĞRENMEK İSTENİLEN DEYİM veya KELİME nin DİYER
2180 ' DİLLERDEKİ KARŞILIKLARI İLE TÜRKÇE ve İNGİLİZCE AÇIKLAMASINI KUL-
2190 ' LANICI BİLGİSAYAR EKRANINA YAZDIRIR.
2200 '
2210 '
2220 LOCATE 7,8
2230   K=0
2240   FOR I=1 TO 2
2250     PRINT OK$(I);";";
2260     K=K+LEN(OK$(I))
2270   NEXT I
2280   IF OK$(2)=" " THEN 2300
2290     LOCATE 7,K+9:PRINT SPACE$(71-K):GOTO 2310
2300   K=K-1:LOCATE 7,K+9:PRINT SPACE$(71-K)
2310   LOCATE 8,8
2320   L=0
2330   FOR I= 3 TO 4
2340     PRINT OK$(I);";";
2350     L=L+LEN(OK$(I))
2360   NEXT I
2370   IF OK$(4)=" " THEN 2390
2380     LOCATE 8,L+9:PRINT SPACE$(71-L):GOTO 2400
2390   L=L-1:LOCATE 8,L+9:PRINT SPACE$(71-L)
2400   LOCATE 9,8
2410   M=0
2420   FOR I=5 TO 6
2430     PRINT OK$(I);";";
2440     M=M+LEN(OK$(I))
2450   NEXT I
2460   IF OK$(6)=" " THEN 2480

```

```

2470     LOCATE 9,M+9:PRINT SPACE$(71-M):GOTO 2490
2480 M=M-1:LOCATE 9,M+9:PRINT SPACE$(71-M)
2490 LOCATE 10,8
2500   N=0
2510 FOR I=7 TO 8
2520   PRINT OK$(I);";";
2530   N=N+LEN(OK$(I))
2540 NEXT I
2550 IF OK$(8)=" " THEN 2570
2560   LOCATE 10,N+9:PRINT SPACE$(71-N):GOTO 2580
2570 N=N-1:LOCATE 10,N+9:PRINT SPACE$(71-N)
2580 LOCATE 12,1
2590 PRINT SPACE$(TUR):PRINT
2600 PRINT SPACE$(ING):LOCATE 12,1
2610   PRINT OK$(9):PRINT
2620   PRINT OK$(10):PRINT
2630 O=LEN(OK$(9)):P=LEN(OK$(10)):TUR=O:ING=P
2640 LOCATE 4,69:COLOR 10:PRINT TIME$:COLOR 7
2650 RETURN
2660 '
2670 '
2680 '
2690 '
2700 '
2710   LOCATE 8,1:LPRINT"Türkçe....:";
2720   FOR I=1 TO 2
2730     LPRINT OK$(I);
2740   NEXT I:LPRINT
2750   LOCATE 9,1:LPRINT"İngilizce.:";
2760   FOR I=3 TO 4
2770     LPRINT OK$(I);
2780   NEXT I:LPRINT
2790   LOCATE 10,1:LPRINT"Fransızca.:";
2800   FOR I=5 TO 6
2810     LPRINT OK$(I);
2820   NEXT I:LPRINT
2830   LOCATE 11,1:LPRINT"Almanca....:";
2840   FOR I=7 TO 8
2850     LPRINT OK$(I);
2860   NEXT I
2870   LPRINT SPACE$(80)
2880   LPRINT OK$(9):LPRINT
2890   LPRINT OK$(10):LPRINT:LPRINT"Tarih...:";DATE$;SPC(5);"Saat...:";TIME$
2900   LPRINT "-----"
2910 LPRINT
2920   RETURN
2930 '
2940 '
2950 '
2960 '
2970 '

```

```

2980 RESTORE
2990   FOR I=1 TO 10
3000       READ OK$(I)
3010   NEXT I
3020   IF OK$(1)="*" THEN 1730
3030   FOR I=1 TO 2
3040       LPRINT OK$(I);
3050   NEXT I:LPRINT
3060   FOR I=3 TO 4
3070       LPRINT OK$(I);
3080   NEXT I:LPRINT
3090   FOR I=5 TO 6
3100       LPRINT OK$(I);
3110   NEXT I:LPRINT
3120   FOR I=7 TO 8
3130       LPRINT OK$(I);
3140   NEXT I:LPRINT
3150       LPRINT OK$(9)
3160       LPRINT OK$(10)
3170   LPRINT "-----"
3180   GOTO 2990
3190
3200 DATA AÇIK GÖZENEK, ,OPEN PORE, ,PORE OUVERT, ,OFFENE PORE, ,Çevresi ile vey
a dışarıyla bağlantısı olan gözenek.,The pore which is connected to the by out
side or surround.
3210 DATA AÇIK GÖZENEKİLİK, ,OPEN POROSITY, ,POROSITE CUVERTE,POROSITE INTER CO
NNECTEE,ZUSAMMENHANGENDE POROSITAT,DURCGANGIGAR PORENRAUM
3220 DATA Yapıdaki gözeneklerin birbiriyle bağlantılı olması dolayısıyla devaml
ı bir gözenek ağı meydana getirme hali.,Pores in the structure are connected to
that a continuous.A pore web is accomplished.
3230 DATA AĞIR METAL, ,HEAVY METAL, ,METAL-LOURT, ,SCHWERMETALL,
3240 DATA Bakır nikel gibi metal bağlayıcıları ihtiva eden ve normal olarak tun
gsten asıllı yüksek yoğunluktaki toz metalurji alaşımları.,High density W based
P/M alloys containing metallic binders such as Cu Ni etc..
3250 DATA AKIŞKAN, ,FLUID, ,FLUIDE, ,RIESELN,FLUSSIGKEIT,Akıcılığı olan madde.,T
he material which can flow.
3260 DATA AKIŞKAN DAVRANIM, ,FLUID BEHAVIOUR, ,APTITUDE A L'ECOULEMENT,CONDUITE
FLUIDE,RIESELVERMOGEN,FLIßVERMOGEN,Akıcılığı olan bir maddenin akma davranımı.,T
he flowing behaviour of a material which is fluid charecter.
3270 DATA AKIŞKANLIK, ,FLUIDITY, ,APTITUDE A L'ECOULEMENT,FLUIDITE,RIESELFHIGKE
IT,FLIßFAHIGKEIT,Tozların akma davranımı.,Flow behaviour powder.
3280 DATA AKIŞKAN YATAK, ,FLUIDIZED BED, ,LIT FLUIDISE, ,FLIßKEIT, ,Basınçlı bir
gazla karıştırılarak akıcı hale getirilmiş tozun bulundurulduğu reaksiyon hücr
esi.
3290 DATA The reaction cell containing the powder which which is fluidized by mi
xing with a high pressure gas.,AKIŞKAN YATAKTA İNDİRGEME, ,FLUIDIZED BED REDUCTI
ON, ,REDUCTION EN LITFLUIDISE, ,WIRBELSCHICHTERDUKTION,
3300 DATA Akışkan hale getirilmiş oksit tozunun reaksiyon hücresinde indirgenmes
i.,The reduction in of a fluidized oxide powder in the reaction cell.
3310 DATA .....
3320 DATA .....

```

Aranan bir terimin bulunma aşamaları

TÜRKÇE ise.....1 İNGİLİZCE ise....2 FRANSIZCA ise...3
ALMANCA ise.....4 VERİ LİSTELEME...5 PROGRAM ÇIKIŞ....6
Tarih...:12-26-1987 Başlama zamanı.:06:54:19 Bitirme zamanı.:

Tür.:
İng.:
Frz.:
Alm.:

LÜTFEN TERCİH KODUNU GİRİNİZ. _____

Ok

TÜRKÇE ise.....1 İNGİLİZCE ise....2 FRANSIZCA ise...3
ALMANCA ise.....4 VERİ LİSTELEME...5 PROGRAM ÇIKIŞ....6
Tarih...:12-26-1987 Başlama zamanı.:06:54:19 Bitirme zamanı.:

Tür.:
İng.:
Frz.:
Alm.:

lütfen TÜRKÇE terimi BÜYÜK HARFLERLE GİRİNİZ.

Ok

SYSTEM

TURKÇE ise.....1 İNGİLİZCE ise....2 FRANSIZCA ise...3
ALMANCA ise....4 PROGRAM ÇIKIŞ....5
Tarih...:12-26-1987 Başlama zamanı.:06:12:13 Bitirme zamanı.:06:12:23

Tür.: ÇEKMENİN GİDERİLMESİ
İng.: COMPENSATION OF SHRINKAGE
Frz.: COMPENSATION DE RETRAIT
Alm.: SCHWUNDKOMPENSATION

Sinterleme sonunda ortaya çıkan boyutlardaki küçülmenin tesirini gidermek için alınan tedbirler.

The protective measures taken to decrease the effects of dimensional after sintering.

T E Ş E K K Ü R E D E R İ M . İ Y İ G Ü N L E R .

Ok

TURKÇE ise.....1 İNGİLİZCE ise....2 FRANSIZCA ise...3
ALMANCA ise....4 PROGRAM ÇIKIŞ....5
Tarih...:12-26-1987 Başlama zamanı.:06:15:41 Bitirme zamanı.:06:15:58

Tür.: DÖNEN ELEKTROD SÜRECİ
İng.: ROTATING ELECTRODE PROCESS FOR POWDERS (REP)
Frz.: PREPARATION DE POUDRE PAR ATOMISATION A L'ARCAELECTRODE ROTATIVE
Alm.: PULVERHERSTELLUNG MIT ROTIERENDER ABSCHMELZELEKTRODE

Yüksek hızda dönmekte olan metal elektrodun ön yüzünün elektrik arkı ile ergiti lerek savrulan damlacıkların toz halinde katılaşmasından ibaret olan süreç.

The process which consist of by silidification of liquid metal droplets which are formed by an electric arc on the surface of a very rapidly.

T E Ş E K K Ü R E D E R İ M . İ Y İ G Ü N L E R .

Ok

TÜRKÇE ise.....1 İNGİLİZCE ise....2 FRANSIZCA ise...3
ALMANCA ise.....4 VERİ LİSTELEME...5 PROGRAM ÇIKIŞ....6
Tarih...:12-29-1987 Başlama zamanı.:14:06:10 Bitirme zamanı.:14:06:20

Tür.: FİLTRE;SÜZGEÇ
İng.: FILTER
Frz.: FİLTRE
Alm.: FILTER

Devamlı bir gözenek yapısı arz eden ve belirli süzme ve geçirgenlik özelliklerini gösteren metalik yapı.

A metallic structure which shows the speciality of certain permability and perse nt a stady pore structure.

YAZICI'ya GEÇMEK İSTİYORMUSUNUZ ? E\H —————?H

TÜRKÇE ise.....1 İNGİLİZCE ise....2 FRANSIZCA ise...3
ALMANCA ise.....4 VERİ LİSTELEME...5 PROGRAM ÇIKIŞ....6
Tarih...:12-29-1987 Başlama zamanı.:14:08:28 Bitirme zamanı.:14:08:30

Tür.: FİLTRE;SÜZGEÇ
İng.: FILTER
Frz.: FİLTRE
Alm.: FILTER

Devamlı bir gözenek yapısı arz eden ve belirli süzme ve geçirgenlik özelliklerini gösteren metalik yapı.

A metallic structure which shows the speciality of certain permability and perse nt a stady pore structure.

YAZICI'ya GEÇMEK İSTİYORMUSUNUZ ? E\H —————?E

Türkçe....:FİLTRE;SÜZGEÇ
İngilizce.:FILTER
Fransızca.:FİLTRE
Almanca....:FILTER

Devamlı bir gözenek yapısı arz eden ve belirli süzme ve geçirgenlik özelliklerini gösteren metalik yapı.

A metallic structure which shows the speciality of certain permability and perse nt a stady pore structure.

Tarih...:12-29-1987 Saat...:14:10:02

Listenin Örnek Çıktısı

ACIK GÖZENEK

OPEN PORE

PORE OUVERT

OFFENE PORE

Çevresi ile veya dışarıyla bağlantısı olan gözenek.

The pore which is connected to the by outside or surround.

ACIK GÖZENEKİLİK

OPEN POROSITY

POROSITE CUVERTEPOROSITE INTER CONNECTEE

ZUSAMMENHANGENDE POROSITATDURCGANGIGAR PORENRAUM

Yapıdaki gözeneklerin birbiriyle bağlantılı olması dolayısıyla devamlı bir gözenek ağı meydana getirme hali.

Pores in the structure are connected to that a continuous.A pore web is accomplished.

AGIR METAL

HEAVY METAL

METAL-LOURT

SCHWERMETALL

Bakır nikel gibi metal bağlayıcıları ihtiva eden ve normal olarak tungsten asıllı yüksek yoğunluktaki toz metalurji alaşımları.

High density W based P/M alloys containing metallic binders such as Cu Ni etc..

AKIŞKAN

FLUID

FLUIDE

RIESELNFLUSSIGKEIT

Akıcılığı olan madde.

The material which can flow.

AKIŞKAN DAVRANIM

FLUID BEHAVIOUR

APTITUDE A L'ECOULEMENTCONDUITE FLUIDE

RIESELVERMOGENFLIßVERMOGEN

Akıcılığı olan bir maddenin akma davranımı.

The flowing behaviour of a material which is fluid charecter.

AKIŞKANLIK

FLUIDITY

APTITUDE A L'ECOULEMENTFLUIDITE

RIESELFHIGKEITFLIßFAHIGKEIT

Tozların akma davranımı.

Flow behaviour powder.

AKIŞKAN YATAK

FLUIDISED BED

LIT FLUIDISE

FLIßKEIT

Basıncılı bir gazla karıştırılarak akıcı hale getirilmiş tozun bulundurulduğu reaksiyon hücresi.

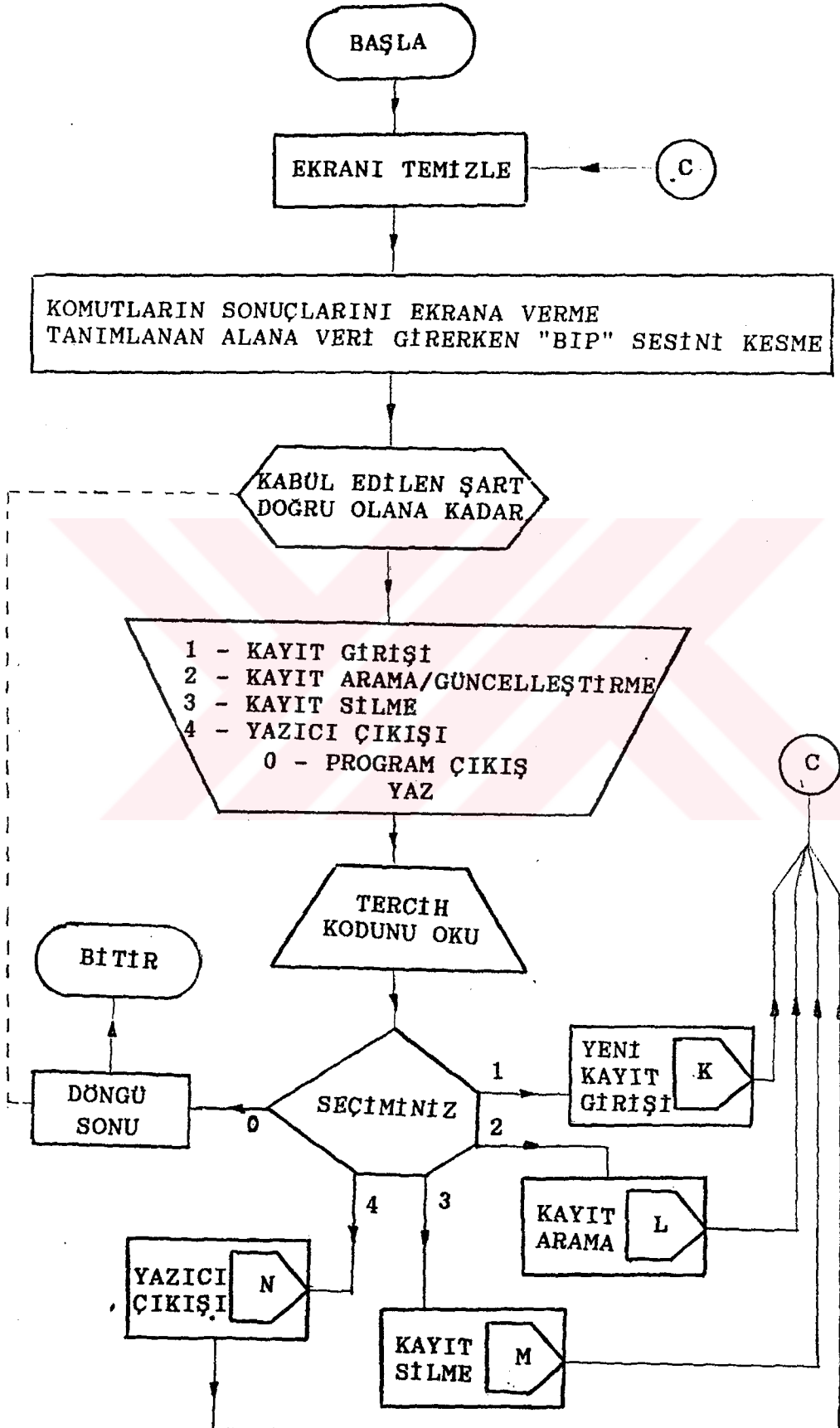
The reaction cell containing the powder which which is fluidized by mixing with a high pressure gas.

EK-2

dBASE III PLUS ÇALIŞMASI



dBASE III PLUS < DİL PRG. > AKIŞ DİYAGRAMI



```

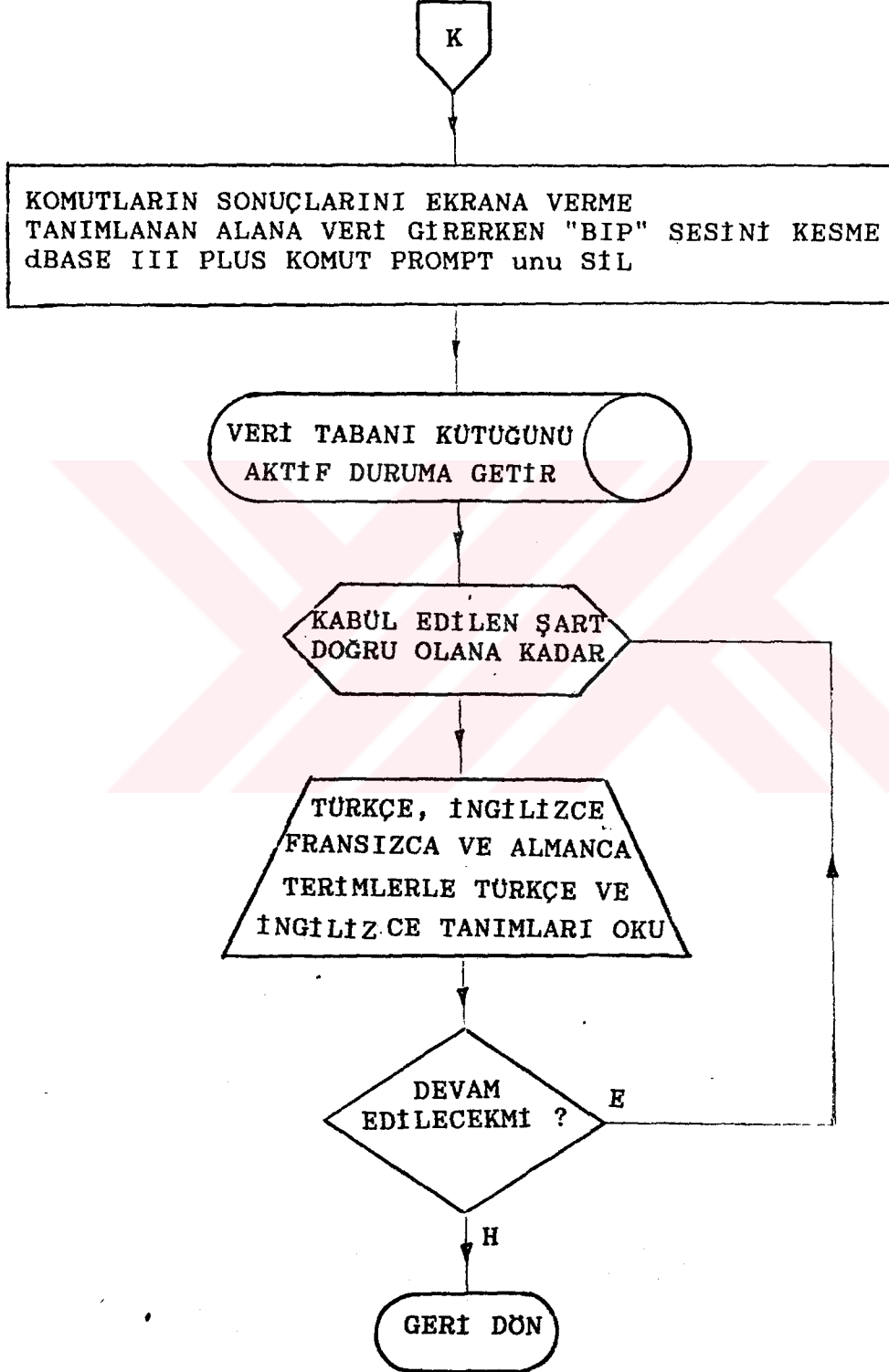
* DİL PROGRAMI
*
  @ 0,0 CLEAR
CLOSE DATA
SET SCOR OFF
SET TALK OFF
SET BELL OFF
DO WHILE .T.
STORE " " TO SEC
CLEAR
  @ 7,20 TO 16,55 DOUBLE
  @ 9,23 SAY "1 - YENİ KAYIT GİRİŞİ"
  @ 10,23 SAY "2 - KAYIT ARAMA/GÜNCELLEŞTİRME"
  @ 11,23 SAY "3 - KAYIT SİLME"
  @ 12,23 SAY "4 - YAZICI ÇIKIŞI"
  @ 14,23 SAY "0 - PROGRAMDAN ÇIKIŞ"
  @ 19,27 SAY "SEÇİMİNİZ " GET SEC PICT "!"
  @ 19,38 CLEAR
  @ 18,20 TO 20,55 DOUBLE
  @ 21,0 CLEAR
READ
DO CASE
CASE SEC="1"
DO GIR
LOOP
CASE SEC="2"
DO ARAMA
LOOP
CASE SEC="3"
DO SILEN
LOOP
CASE SEC="4"
DO CIKIS
LOOP
CASE SEC="0"
SET TALK ON
SET PRINT OFF
CLOSE DATA
CLEAR
RETURN
ENDCASE
ENDDO

```

- 1 - YENİ KAYIT GİRİŞİ
- 2 - KAYIT ARAMA/GÜNCELLEŞTİRME
- 3 - KAYIT SILME
- 4 - YAZICI ÇIKIŞI
- 0 - PROGRAMDAN ÇIKIŞ

SEÇİMİNİZ

dBASE III PLUS < YENİ KAYIT GİRİŞ PRG. > AKIŞ DİYAGRAMI



GİRİŞ PROGRAMI

*

SET TALK OFF

SET BELL OFF

SET STAT OFF

USE KUTUK

DO WHILE .T.

DON=" "

APPEND BLANK

@ 0,0 CLEAR

@ 0,32 SAY "KAYIT NO:"

@ 3,1 TO 3,76

@ 5,1 TO 5,76

@ 7,1 TO 7,76

@ 9,1 TO 9,76 DOUBLE

@ 0,42 SAY RECNO() PICT "9999"

@ 1,1 TO 19,76 DOUBLE

@ 2,3 SAY "TÜRKÇE :"

@ 2,14 GET TURKCE

@ 4,3 SAY "İNGİLİZCE :"

@ 4,14 GET ING

@ 6,3 SAY "FRANSIZCA :"

@ 6,14 GET FRAN

@ 8,3 SAY "ALMANCA :"

@ 8,14 GET ALM

@ 11,3 SAY "TÜRKÇE AÇK:"

@ 11,14 GET ACIK1

@ 12,14 GET ACIK2

@ 13,14 GET ACIK3

@ 15,3 SAY "İNGİL. AÇK:"

@ 15,14 GET INGI1

@ 16,14 GET INGI2

@ 17,14 GET INGI3

READ

CLEAR

@ 10,20 TO 12,55 DOUBLE

@ 11,21 SAY " DEVAM İÇİN <E> TUŞUNA BASINIZ " GET DON PICT "!"

READ

CLEAR

IF DON="E"

LOOP

ELSE

EXIT

ENDIF

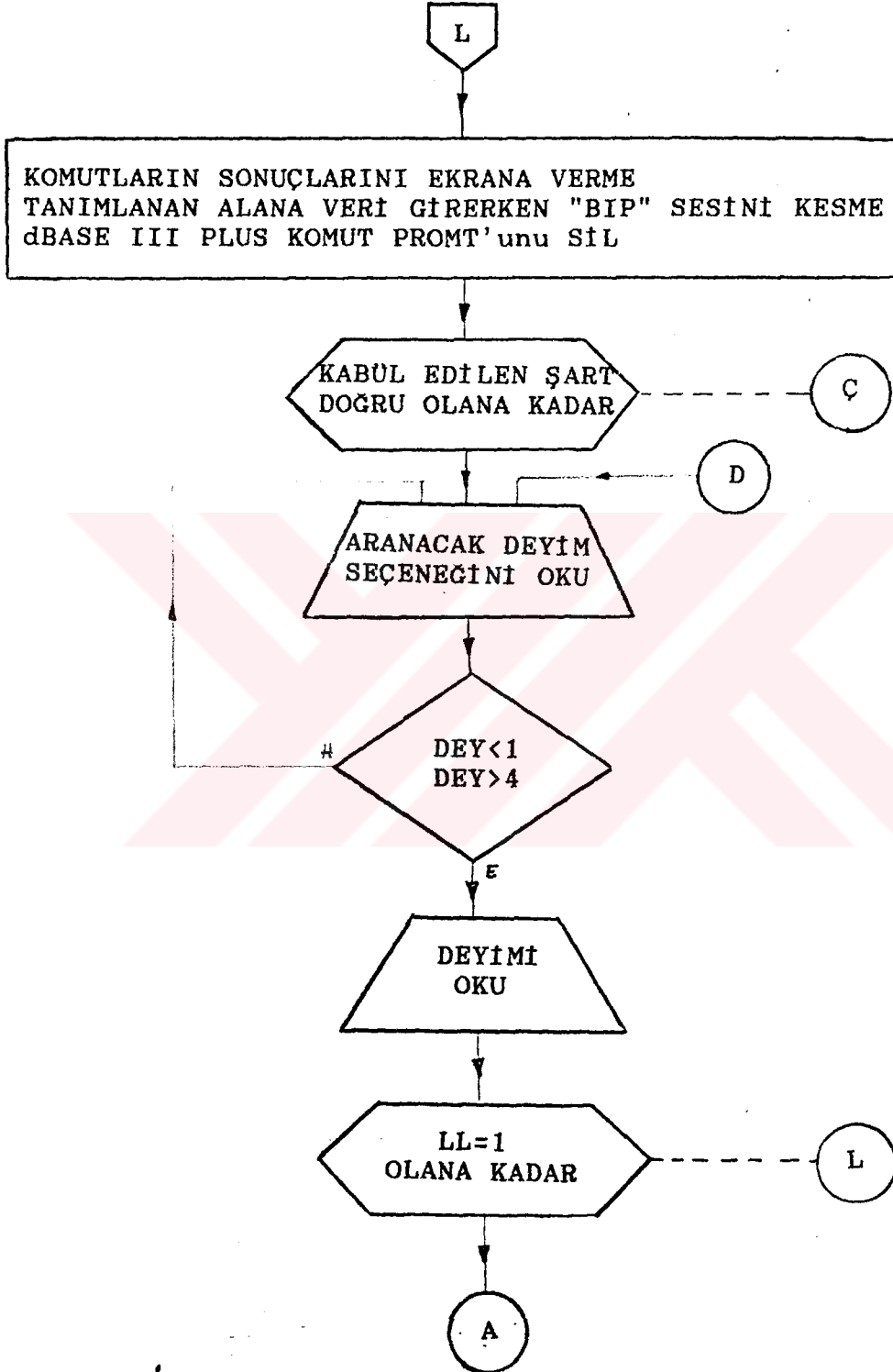
ENDDO

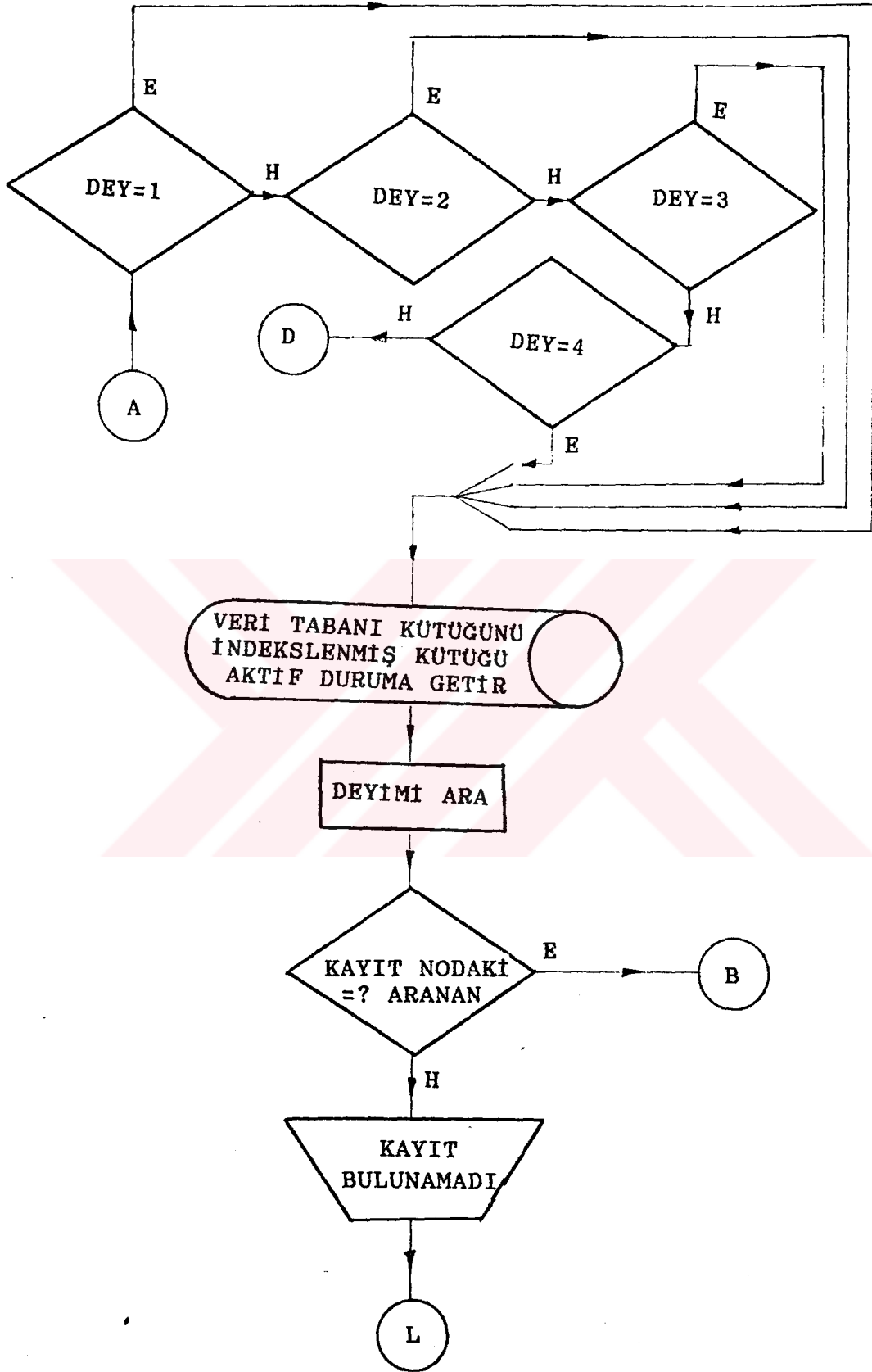
RETURN

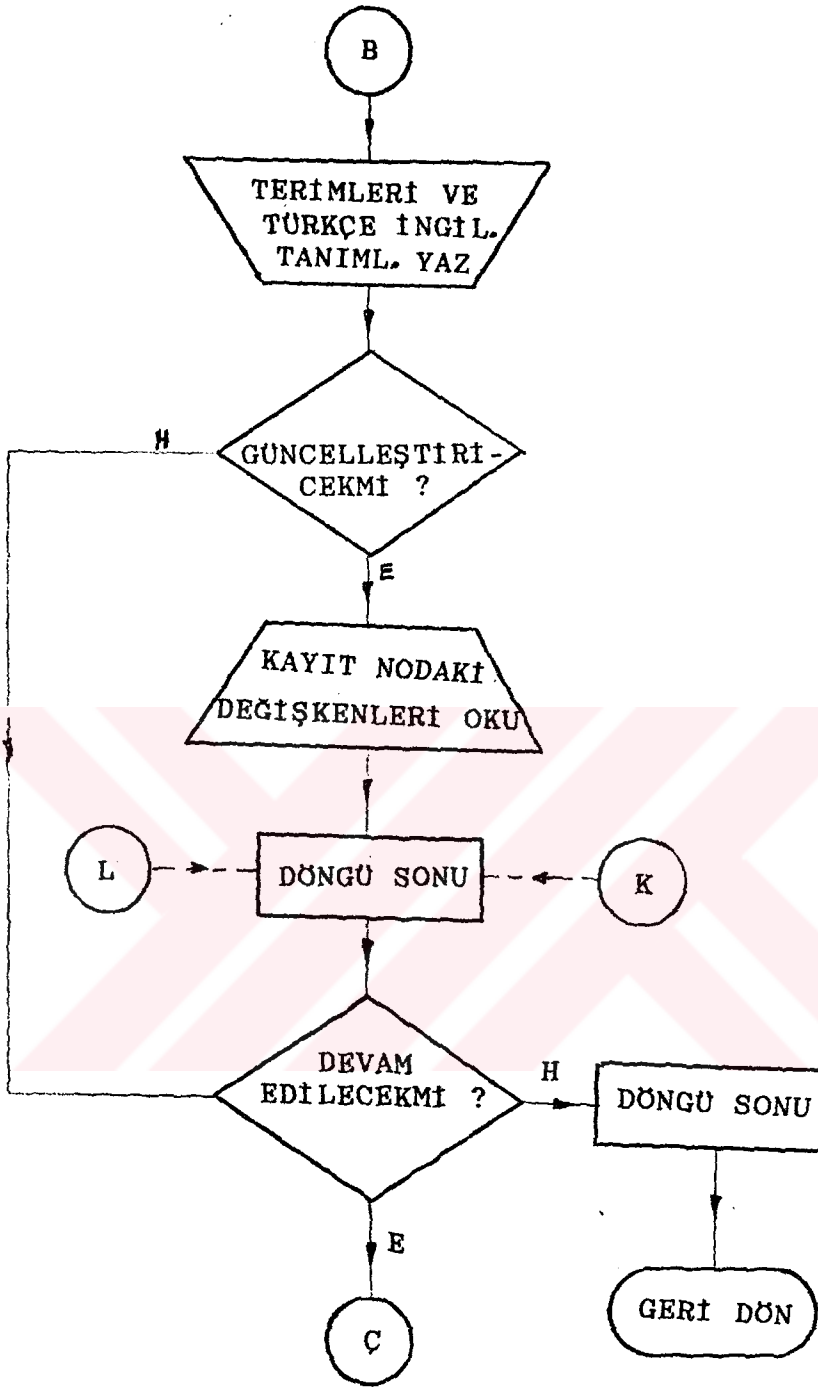
KAYIT NO: 721

TÜRKÇE	:	
İNGİLİZCE	:	
FRANSIZCA	:	
ALMANCA	:	
TÜRKÇE AÇK:		
İNGİL. AÇK:		

dBASE III PLUS < KAYIT ARAMA PRG. > AKIŞ DİYAGRAMI







* KAYIT ARAMA PROGRAMI

*

SET TALK OFF

SET BELL OFF

SET STAT OFF

USE KUTUK

DO WHILE .T.

PO=1

@ 0,0 CLEAR

BUL=0

DEVAM=" "

KLM=SPACE(35)

DEY=0

@ 10,5 SAY " ARADIGINIZ DEYİM [TÜRKÇE=1, İNG=2, FRA=3, ALM=4]

@ 12,20 GET DEY PICT "9"

GİRİNİZ"

@ 15,5 SAY " ARADIGINIZ DEYİMİ GİRİNİZ :"

@ 15,33 GET KLM PICT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"

READ

IF DEY=1 .OR. DEY=2 .OR. DEY=3 .OR. DEY=4

LL=1

KLM=KLM

DO WHILE LL=1

IF DEY=1

USE KUTUK INDEX TUR1

FIND &KLM

IF FOUND()

BUL=RECNO()

PO=1

EXIT

ELSE

CLEAR

?? CHR(7)

@ 8,20 TO 12,55 DOUBLE

@ 10,23 SAY "!!!!!! KAYIT BULUNAMADI !!!!!!"

@ 17,1 SAY " "

WAIT"

HERHANGİ BİR TUŞA BASINIZ "

EXIT

ENDIF

ENDIF

IF DEY=2

USE KUTUK INDEX İN1

FIND &KLM

IF FOUND()

BUL=RECNO()

PO=1

EXIT

ELSE

CLEAR

?? CHR(7)

@ 8,20 TO 12,55 DOUBLE

@ 10,23 SAY "!!!!!! KAYIT BULUNAMADI !!!!!!"

@ 17,1 SAY " "

WAIT"

HERHANGİ BİR TUŞA BASINIZ "

EXIT

ENDIF

ENDIF

```

IF DEY=3
USE KUTUK INDEX FR1
FIND &KLM
IF FOUND()
BUL=RECNO()
PO=1
EXIT
ELSE
CLEAR
  ?? CHR(7)
  @ 8,20 TO 12,55 DOUBLE
  @ 10,23 SAY "!!!!!! KAYIT BULUNAMADI !!!!!"
  @ 17,1 SAY " "
WAIT"
EXIT
ENDIF
ENDIF
IF DEY=4
USE KUTUK INDEX AL1
FIND &KLM
IF FOUND()
BUL=RECNO()
PO=1
EXIT
ELSE
CLEAR
  ?? CHR(7)
  @ 8,20 TO 12,55 DOUBLE
  @ 10,23 SAY "!!!!!! KAYIT BULUNAMADI !!!!!"
  @ 17,1 SAY " "
WAIT"
EXIT
ENDIF
ENDIF
CLEAR
BUL=0
ENDDO
LL=0
CLEAR .
DO WHILE PO=1
PO=0
IF BUL>0
  @ 0,32 SAY "KAYIT NO:"
  @ 3,1 TO 3,76
  @ 5,1 TO 5,76
  @ 7,1 TO 7,76
  @ 9,1 TO 9,76 DOUBLE
  @ 0,42 SAY RECNO() PICT "9999"
  @ 1,1 TO 18,76 DOUBLE
  @ 2,3 SAY "TÜRKÇE      :"
  @ 2,14 GET TURKCE
  @ 4,3 SAY "İNGİLİZCE  :"
  @ 4,14 GET ING
  @ 6,3 SAY "FRANSIZCA  :"
  @ 6,14 GET FRAN
  @ 8,3 SAY "ALMANCA    :"

```

HERHANGİ BİR TUŞA BASINIZ "

HEHANGİ BİR TUŞA BASINIZ "

```

@ 8,14 GET ALM
@ 11,3 SAY "TÜRKÇE AÇK:"
@ 11,14 GET ACIK1
@ 12,14 GET ACIK2
@ 13,14 GET ACIK3
@ 15,3 SAY "İNGİL. AÇK:"
@ 15,14 GET INGI1
@ 16,14 GET INGI2
@ 17,14 GET INGI3
@ 21,8 TO 23,74
@ 21,3 SAY "--"
@ 22,3 SAY "----"
@ 23,3 SAY "--"
@ 22,10 SAY "DEĞİŞİKLİK YAPILMAYACAĞA ÇIKIŞ İÇİN .. Esc ..
READ                                     TUŞUNA BASINIZ "
BUL=0
ENDIF
ENDDO
GO TOP
CLEAR
@ 17,18 TO 19,62 DOUBLE
@ 18,19 SAY " DEVAM EDECEKSENİZ < E > TUŞUNA BASINIZ "
READ                                     GET DEVAM PICT "!"
IF DEVAM="E"
CLEAR
LOOP
ELSE
CLEAR
EXIT
ENDIF
ENDIF
ENDDO
RETURN

```

- 1 - YENİ KAYIT GİRİŞİ
- 2 - KAYIT ARAMA
- 3 - KAYIT SILME
- 4 - YAZICI ÇIKIŞI
- 0 - PROGRAMDAN ÇIKIŞ

SEÇİMİNİZ

ARADIĞINIZ DEYİM [TÜRKÇE=1, İNG=2, FRA=3, ALM=4] GİRİNİZ

1

ARADIĞINIZ DEYİMİ GİRİNİZ :ALT ZIMBA

KAYIT NO: 21

TÜRKÇE :ALT ZIMBA

İNGİLİZCE :BOTTOM PUNCH

FRANSIZCA :POICON INFERIEUR

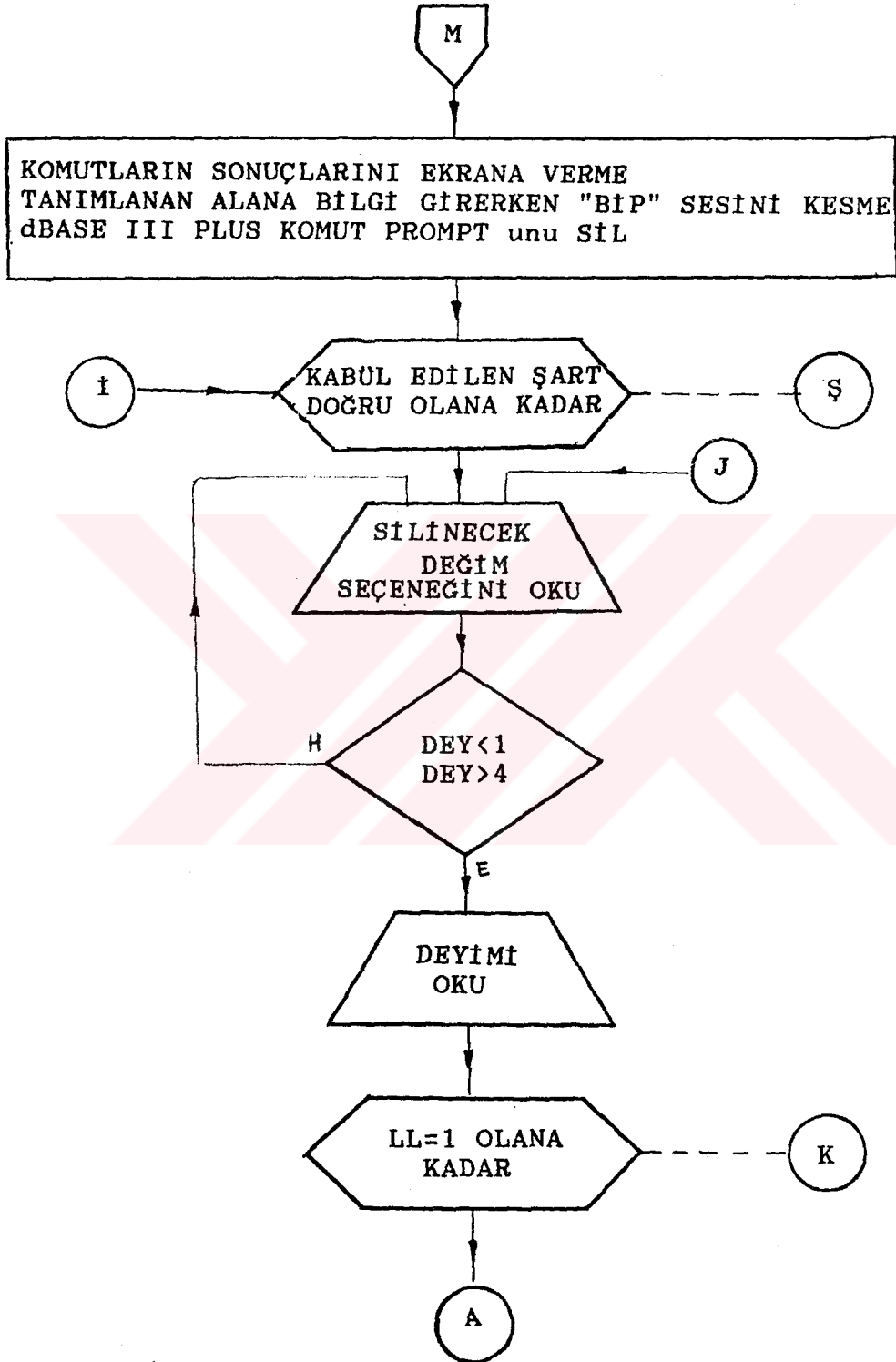
ALMANZA :UNTERSTEMPEL

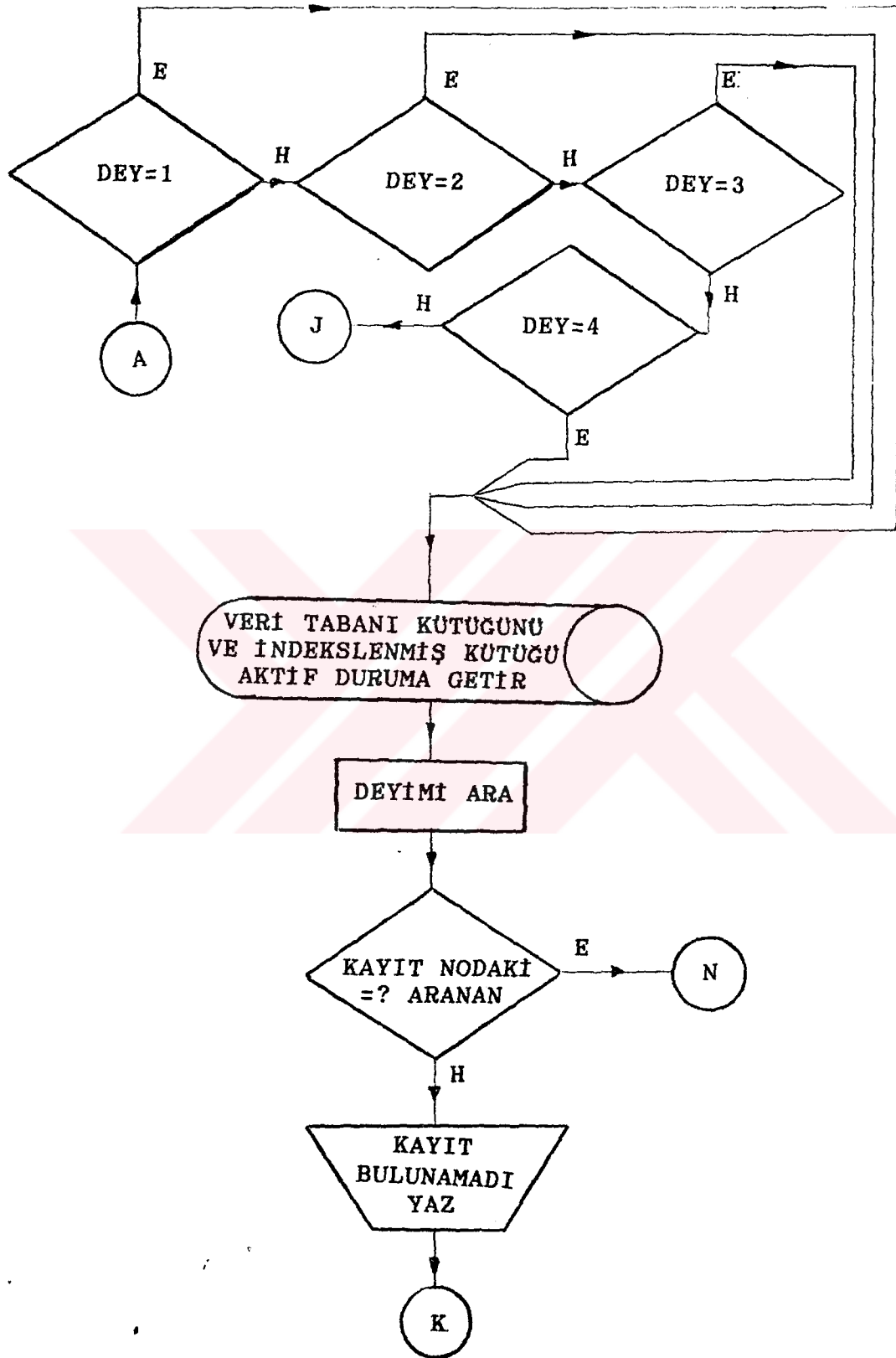
TÜRKÇE AÇK:Sikiştirme işleminde kalibin alt kısmından kuvvet uygulanm
asında kullanılan zimba.Parçanın alt kısmına şekil verir v
e toz dolma miktarını tayin eder.

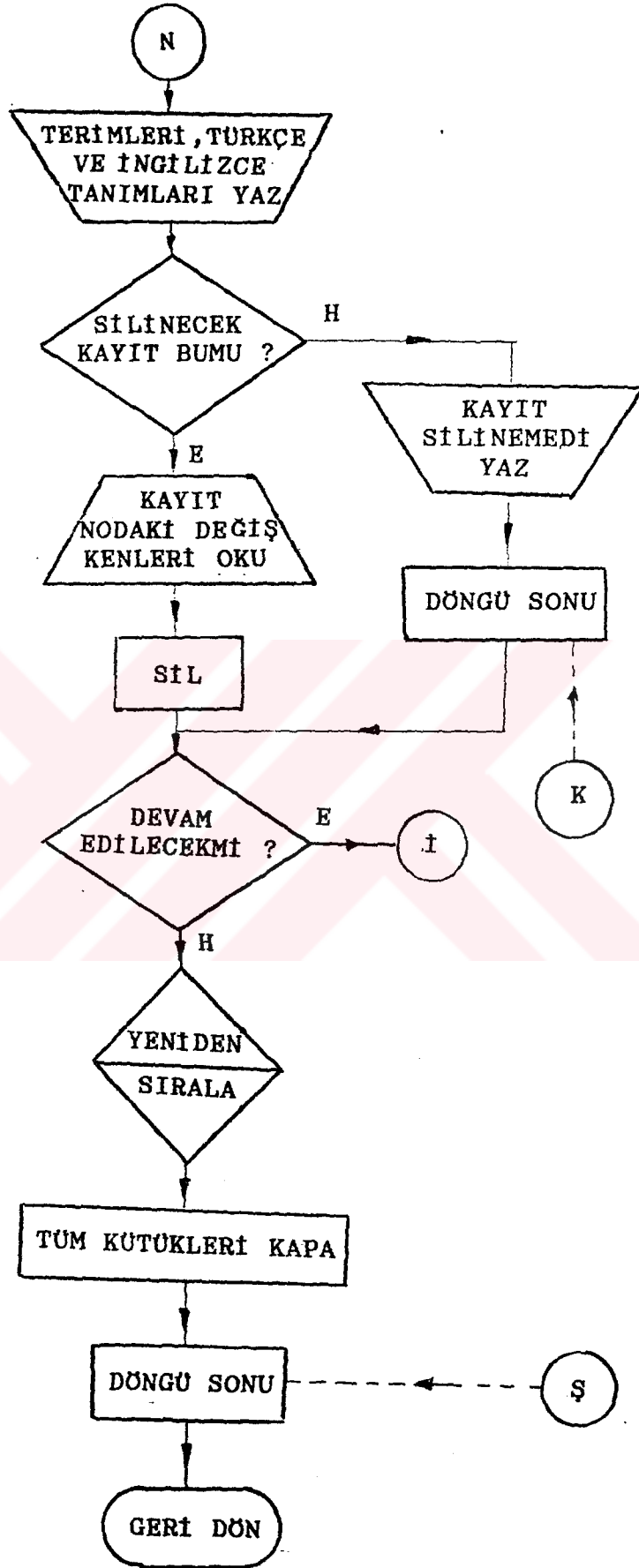
İNGİL. AÇK:The part of die which is used to apply force from the bott
om side of the workpiece and determines the powder fill he
ight.

DEVAM EDECEKSENİZ < E > TUŞUNA BASINIZ

dBASE III PLUS < KAYIT SİLME PRG. > AKIŞ DİYAGRAMI







* KAYIT SİLME PROGRAMI

*

SET TALK OFF

SET BELL OFF

SET STAT OFF

USE KUTUK

DO WHILE .T.

PO=1

@ 0,0 CLEAR

BUL=0

DEVAM=" "

KLM=SPACE(35)

DEY=0

@ 10,5 SAY " SİLİNECEK DEYİM [TÜRKÇE=1, İNG=2, FRA=3, ALM=4]

@ 12,20 GET DEY PICT "9"

@ 15,5 SAY " SİLECEĞİNİZ DEYİMİ GİRİNİZ : " GİRİNİZ" ↻

@ 15,33 GET KLM PICT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"

READ

IF DEY=1 .OR. DEY=2 .OR. DEY=3 .OR. DEY=4

LL=1

KLM=KLM

DO WHILE LL=1

IF DEY=1

USE KUTUK INDEX TUR1

FIND &KLM

IF FOUND()

BUL=RECNO()

PO=1

EXIT

ELSE

CLEAR

?? CHR(7)

@ 8,20 TO 12,55 DOUBLE

@ 10,23 SAY "!!!!!! KAYIT BULUNAMADI !!!!!!"

@ 17,1 SAY " "

WAIT"

HERHANGİ BİR TUŞA BASINIZ "

EXIT

ENDIF

ENDIF

IF DEY=2

USE KUTUK INDEX IN1

FIND &KLM

IF FOUND()

BUL=RECNO()

PO=1

EXIT

ELSE

CLEAR

?? CHR(7)

@ 8,20 TO 12,55 DOUBLE

@ 10,23 SAY "!!!!!! KAYIT BULUNAMADI !!!!!!"

@ 17,1 SAY " "

WAIT"

HERHANGİ BİR TUŞA BASINIZ "

EXIT

ENDIF

ENDIF

```

IF DEY=3
USE KUTUK INDEX FR1
FIND &KLM
IF FOUND()
BUL=RECNO()
PO=1
EXIT
ELSE
CLEAR
  ?? CHR(7)
  @ 8,20 TO 12,55 DOUBLE
  @ 10,23 SAY "!!!!!! KAYIT BULUNAMADI !!!!!!"
  @ 17,1 SAY " "
WAIT"                                HERHANGİ BİR TUŞA BASINIZ  "
EXIT
ENDIF
ENDIF
IF DEY=4
USE KUTUK INDEX AL1
FIND &KLM
IF FOUND()
BUL=RECNO()
PO=1
EXIT
ELSE
CLEAR
  ?? CHR(7)
  @ 8,20 TO 12,55 DOUBLE
  @ 10,23 SAY "!!!!!! KAYIT BULUNAMADI !!!!!!"
  @ 17,1 SAY " "
WAIT"                                HERHANGİ BİR TUŞA BASINIZ  "
EXIT
ENDIF
ENDIF
CLEAR
BUL=0
ENDDO
LL=0
CLEAR
DO WHILE PO=1
PO=0
IF BUL>0
  @ 0,32 SAY "KAYIT NO:"
  @ 3,1 TO 3,76
  @ 5,1 TO 5,76
  @ 7,1 TO 7,76
  @ 9,1 TO 9,76 DOUBLE
  @ 0,42 SAY RECNO() PICT "9999"
  @ 1,1 TO 18,76 DOUBLE
  @ 2,3 SAY "TÜRKÇE      :"
  @ 2,14 SAY "TÜRKÇE"
  @ 4,3 SAY "İNGİLİZCE  :"
  @ 4,14 SAY "İNGİLİZCE"
  @ 6,3 SAY "FRANSIZCA  :"
  @ 6,14 SAY "FRANSIZCA"
  @ 8,3 SAY "ALMANCA    :"

```

```

@ 8,14 SAY ALM
@ 11,3 SAY "TÜRKÇE AÇK:"
@ 11,14 SAY ACIK1
@ 12,14 SAY ACIK2
@ 13,14 SAY ACIK3
@ 15,3 SAY "İNGİL. AÇK:"
@ 15,14 SAY INGI1
@ 16,14 SAY INGI2
@ 17,14 SAY INGI3
MM=" "
@ 22,15 SAY " SİLİNECEK KAYIT BU İSE < E > TUŞUNA BASINIZ "
@ 21,10 TO 23,65 GET MM
READ
IF MM="E" .OR. MM="e"
DELETE RECORD BUL
ELSE
CLEAR
?? CHR(7)
@ 14,20 TO 18,55 DOUBLE
@ 16,23 SAY "!!!! KAYIT SİLİNMEDİ !!!!!"
@ 20,1 SAY " "
WAIT" HERHANGİ BİR TUŞA BASINIZ "
BUL=0
ENDIF
ENDIF
ENDDO
GO TOP
CLEAR
@ 17,18 TO 19,62 DOUBLE
@ 18,19 SAY " DEVAM EDECEKSENİZ < E > TUŞUNA BASINIZ "
READ GET DEVAM PICT "!"
IF DEVAM="E"
CLEAR
LOOP
ELSE
CLEAR
PACK
CLOSE DATABASES
EXIT
ENDIF
ENDIF
ENDDO
RETURN

```

- 1 - YENİ KAYIT GİRİŞİ
- 2 - KAYIT ARAMA
- 3 - KAYIT SİLME
- 4 - YAZICI ÇIKIŞI
- 0 - PROGRAMDAN ÇIKIŞ

SEÇİMİNİZ

SİLİNECEK DEYİM [TÜRKÇE=1, İNG=2, FRA=3, ALM=4] GİRİNİZ

4

SİLİCEĞİNİZ DEYİMİ GİRİNİZ :FLIEßFAKTOR

KAYIT NO: 12

TÜRKÇE	:AKMA FAKTÖRÜ
İNGİLİZCE	:FLOW FACTOR
FRANSIZCA	:COEFFICIENT D'ECOULEMENT
ALMANCA	:FLIEßFAKTOR
TÜRKÇE AÇK:Tozların akıcılığını yansıtan faktör.Akış ölçer konisinden birim zamanda akan toz miktarıyla ölçülür.Sıcaklık ve rutubete bağlıdır.	
İNGİL. AÇK:The factor indicating the powders fluidity of powders.It measured by the amount of powder flowing through the flow meter cone in unit.It is a function of temperature and humidity	

SİLİNECEK KAYIT BU İŞE < E > TUŞUNA BASINIZ

!!!! KAYIT SILINMEDİ !!!!!

HERHANGİ BİR TUŞA BASINIZ

DEVAM EDECEKSENİZ < E > TUŞUNA BASINIZ

SİLİNECEK DEYİM [TÜRKÇE=1, İNG=2, FRA=3, ALM=4] GİRİNİZ

4

SİLECEĞİNİZ DEYİMİ GİRİNİZ :İHSAN EFEOLU ERZURUM

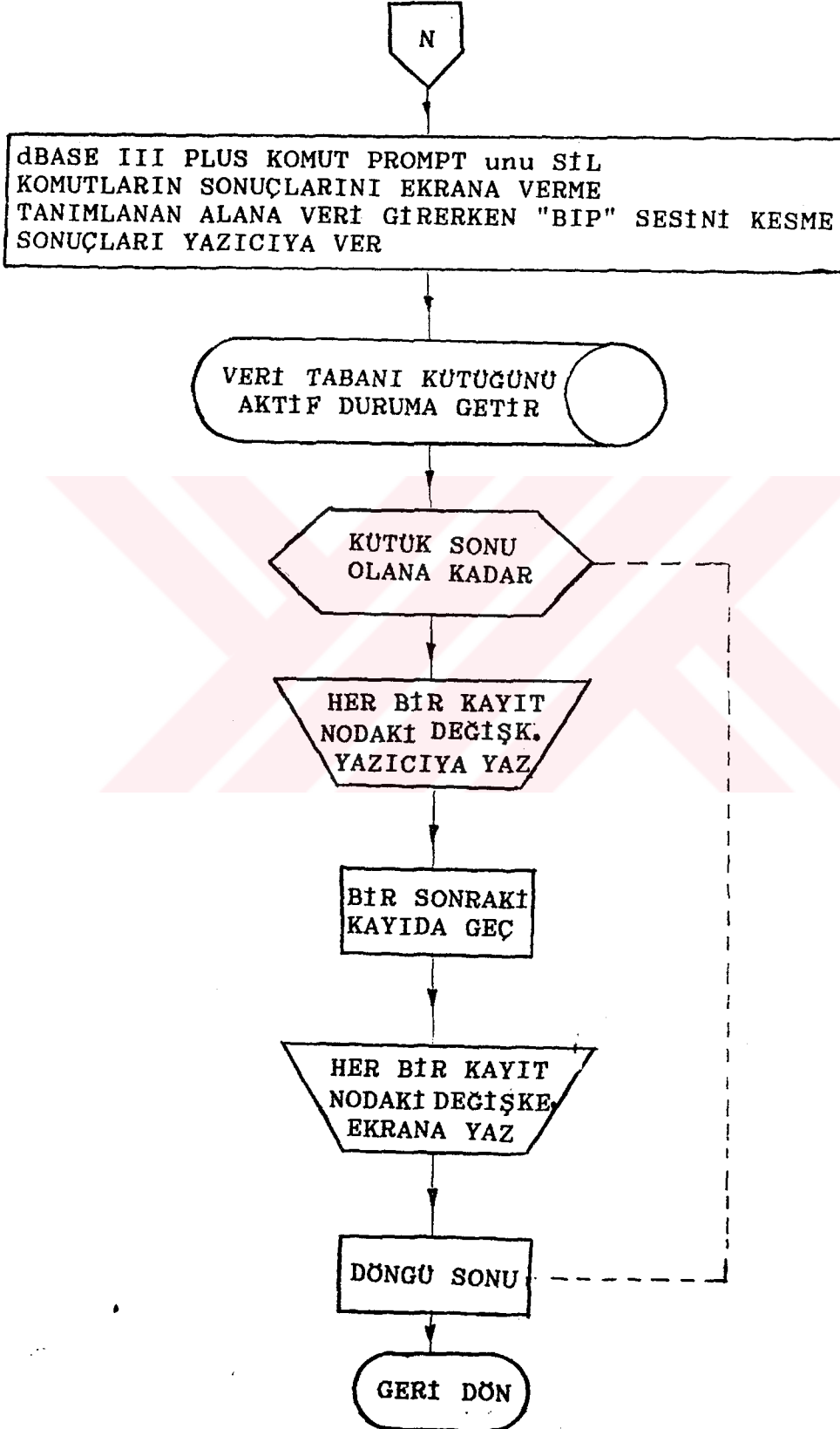
!!!!!! KAYIT BULUNAMADI !!!!!

HERHANGİ BİR TUŞA BASINIZ

- 1 - YENİ KAYIT GİRİŞİ
- 2 - KAYIT ARAMA
- 3 - KAYIT SİLME
- 4 - YAZICI ÇIKIŞI
- 0 - PROGRAMDAN ÇIKIŞ

SEÇİMİNİZ

dBASE III PLUS < YAZICI ÇIKIŞ PRG. > AKIŞ DİYAGRAMI



* ÇIKIŞ PROGRAMI

*

CLEAR

SET STATU OFF

SET TALK OFF

SET BELL OFF

SET PRINT ON

SET DEVICE TO PRINT

S=50

USE KUTUK

DO WHILE .NOT. EOF()

IF S>=5

??CHR(15)

EJECT

? SPACE(45)+"TOZ METALURJİSİ TERİMLERİ SÖZLÜĞÜ"

? " |-----"

?? " |-----"

S=0

ENDIF

ASS=LEN(TRIM(TURKCE))

DCC=118-ASS

ASI=LEN(TRIM(ING))

DCI=118-ASI

ASA=LEN(TRIM(FRAN))

DCA=118-ASA

ASF=LEN(TRIM(ALM))

DCF=118-ASF

? " | TÜRKÇE : ",TRIM(TURKCE)+SPACE(DCC)+" |"

? " | İNGİLİZCE : ",TRIM(ING)+SPACE(DCI)+" |"

? " | FRANSIZCA : ",TRIM(FRAN)+SPACE(DCA)+" |"

? " | ALMANCA : ",TRIM(ALM)+SPACE(DCF)+" |"

? " |

?? "

CV=LEN(TRIM(ACIK1))+LEN(TRIM(ACIK2))+LEN(TRIM(ACIK3))

XCX=LEN(TRIM(ACIK3))

IF CV <=117

BOS=117-CV

? " | TÜRKÇE AÇK.: ",TRIM(ACIK1),TRIM(ACIK2)+SPACE(BOS)+" |"

ELSE

GGG=118-XCX

? " | TÜRKÇE AÇK.: ",TRIM(ACIK1),TRIM(ACIK2)+" |"

? " | ",TRIM(ACIK3)+SPACE(GGG)+" |"

ENDIF

? " |

?? "

CN=LEN(TRIM(INGI1))+LEN(TRIM(INGI2))+LEN(TRIM(INGI3))

XXX=LEN(TRIM(INGI3))

IF CN <=117

BSS=117-CN

? " | İNGİL. AÇK.: ",TRIM(INGI1),TRIM(INGI2)+SPACE(BSS)+" |"

ELSE

GOG=118-XXX

? " | İNGİL. AÇK.: ",TRIM(INGI1),TRIM(INGI2)+" |"

? " | ",TRIM(INGI3)+SPACE(GOG)+" |"

ENDIF

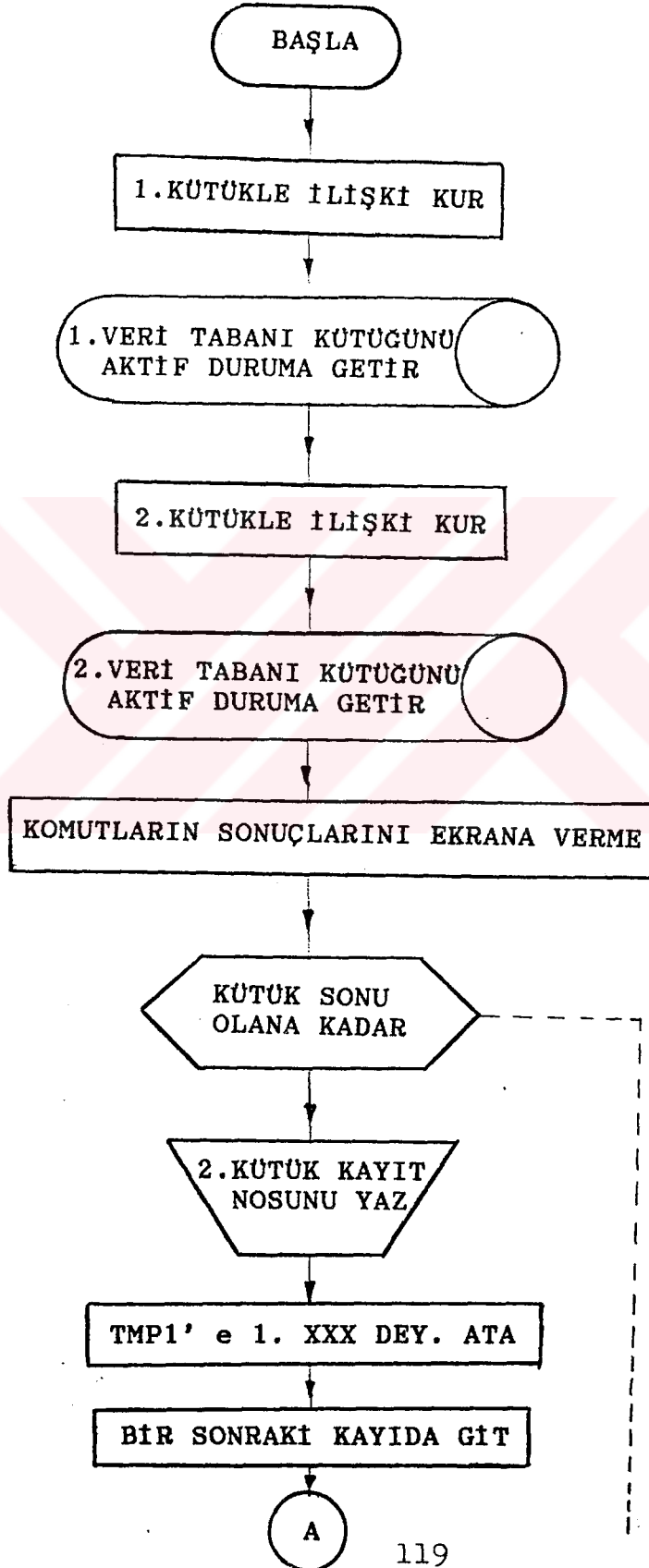
```
? " ; -----  
?? " -----  
S=S+1 -----"  
SKIP -----! "  
ENDDO  
SET DEVICE TO SCREEN  
RETURN
```

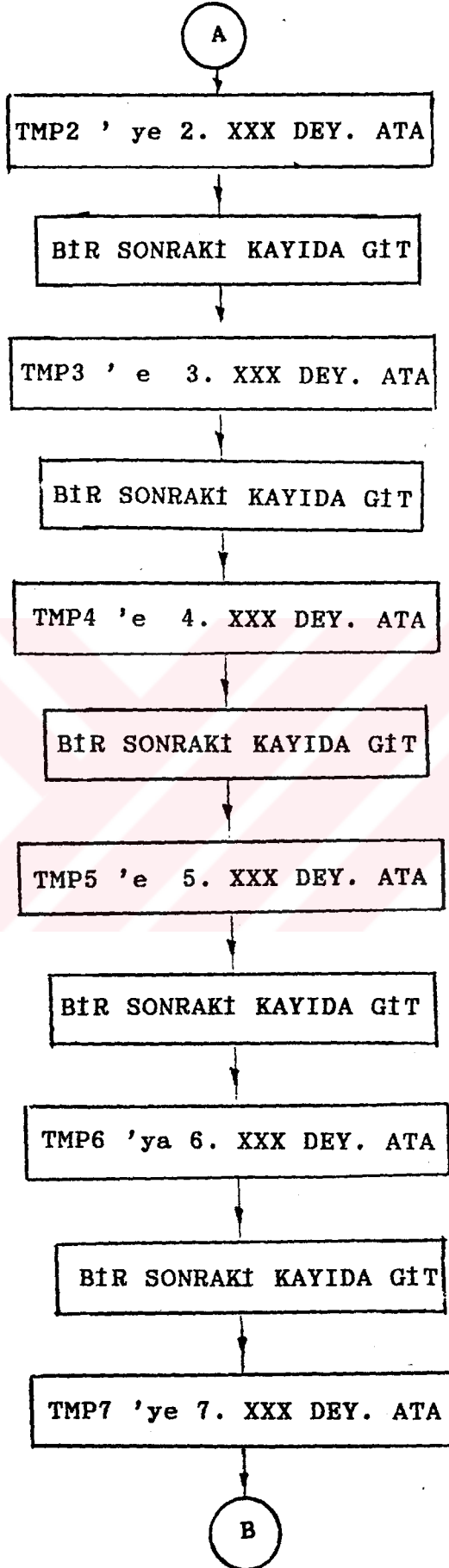


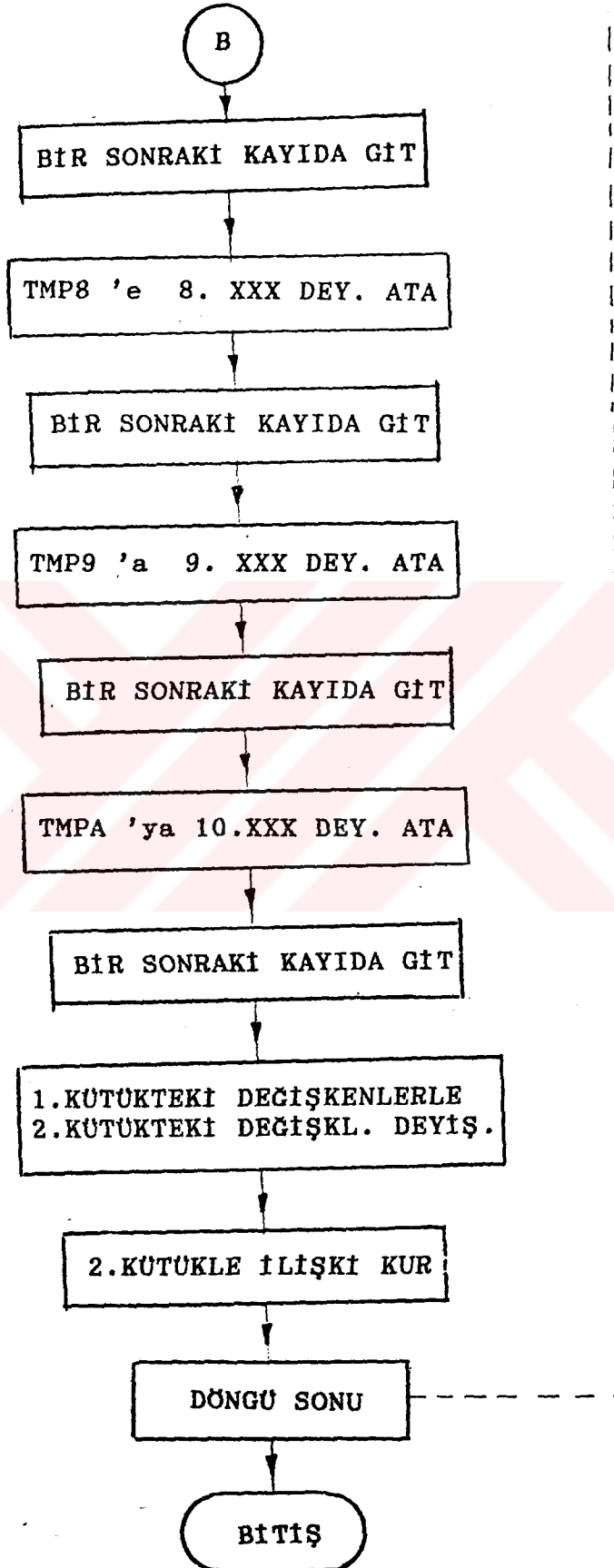
TOZ METALURJİSİ TERİMLERİ SÖZLÜĞÜ

TÜRKÇE	: AÇIK GÖZENEK
İNGİLİZCE	: OPEN PORE
FRANSIZCA	: PORE OUVERT
ALMANCA	: OFFENE PORE
TÜRKÇE AÇK.	: Çevresi ile veya dışarıyla bağlantısı olan gözenek.
İNGİL. AÇK.	: The pore which is connected to the by outside or surround .
TÜRKÇE	: AÇIK GÖZENEKLİLİK
İNGİLİZCE	: OPEN POROSITY
FRANSIZCA	: POROSITE CUVERTE
ALMANCA	: ZUSAMMENHANGENDE POROSITAT
TÜRKÇE AÇK.	: Yapıdaki gözeneklerin birbiriyle bağlantılı olması dolayısıyla devamlı bir gözenek ağı meydana getirme hali.
İNGİL. AÇK.	: Pores in the structure are connected to that a continuous .A pore web is accomplished.
TÜRKÇE	: AĞIR METAL
İNGİLİZCE	: HEAVY METAL
FRANSIZCA	: METAL-LOURT
ALMANCA	: SCHWERMETALL
TÜRKÇE AÇK.	: Bakır nikel gibi metal bağlayıcılar ihtiva eden ve normal olarak tungsten asilli yüksek yoğunluktaki toz metalurji aşımları.
İNGİL. AÇK.	: High density W based P/W alloys containing metallic binder s such as Cu Ni etc..
TÜRKÇE	: AKIŞKAN
İNGİLİZCE	: FLUID
FRANSIZCA	: FLUIDE
ALMANCA	: FIESELN
TÜRKÇE AÇK.	: Akıcılığı olan madde.
İNGİL. AÇK.	: The material which can flow.
TÜRKÇE	: AKIŞKAN DAVRANIM
İNGİLİZCE	: FLUID BEHAVIOUR
FRANSIZCA	: APTITUDE A L'ECOULEMENT
ALMANCA	: FIESELVERMOGEN
TÜRKÇE AÇK.	: Akıcılığı olan bir maddenin akma davranışı.
İNGİL. AÇK.	: The flowing behaviour of a material which is fluid charecter.

dBASE III PLUS < KÜTÜK AKTARMA PRG. > AKIŞ DİYAGRAMI







* KÜTÜK AKTARMA PROGRAMI

*

SELE 1

USE KUTUK

SELE 2

USE TMP

SET TALK OFF

DO WHILE .NOT. EOF()

 ? RECNO()

 TMP1=XXX

 SKIP

 TMP2=XXX

 SKIP

 TMP3=XXX

 SKIP

 TMP4=XXX

 SKIP

 TMP5=XXX

 SKIP

 TMP6=XXX

 SKIP

 TMP7=XXX

 SKIP

 TMP8=XXX

 SKIP

 TMP9=XXX

 SKIP

 TMPA=XXX

 SELE 1

 APPE BLANK

 REPL TURKCE WITH TMP1

 REPL ING WITH TMP2

 REPL FRAN WITH TMP3

 REPL ALM WITH TMP4

 REPL ACIK1 WITH TMP5

 REPL ACIK2 WITH TMP6

 REPL ACIK3 WITH TMP7

 REPL INGI1 WITH TMP8

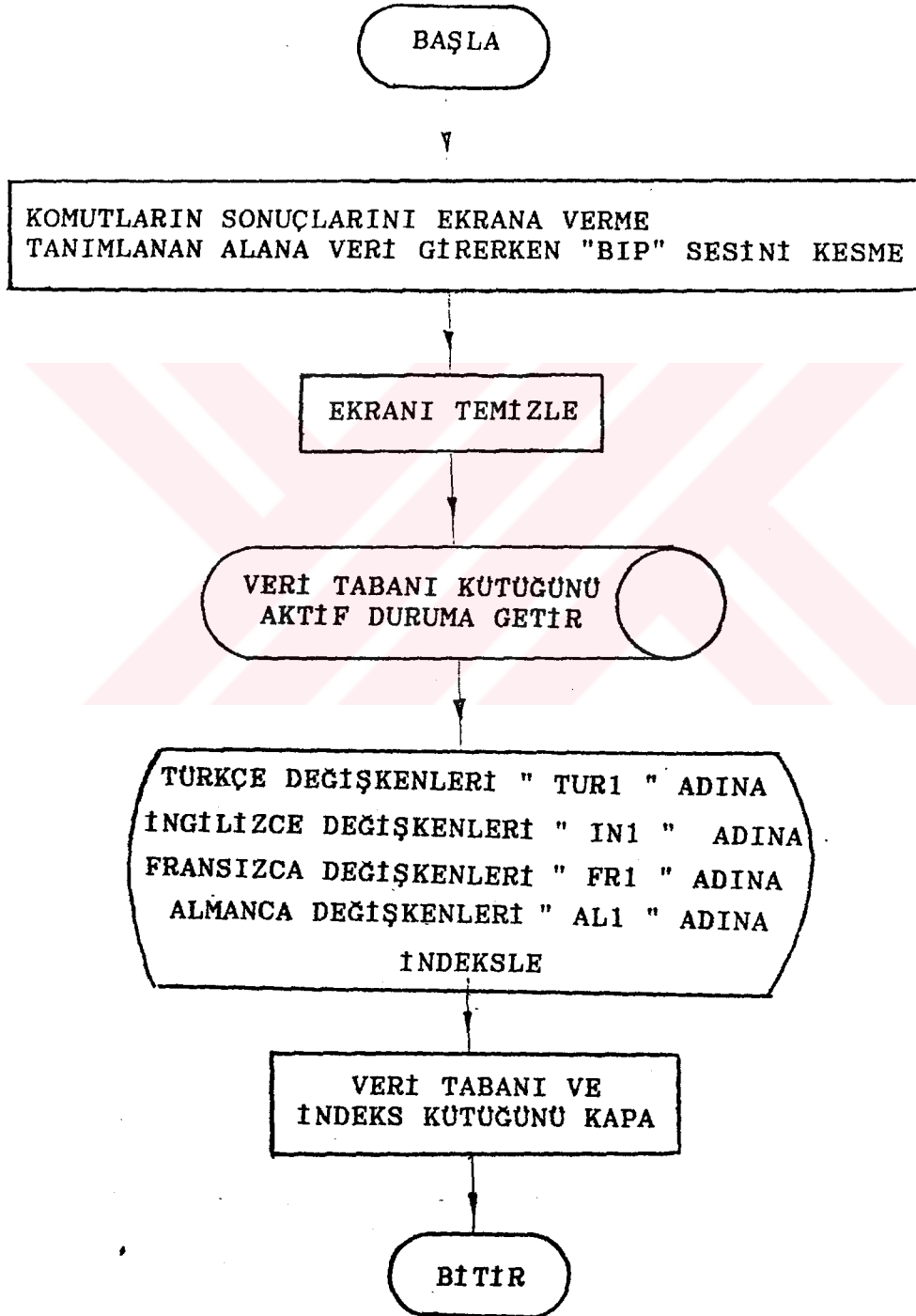
 REPL INGI2 WITH TMP9

 REPL INGI3 WITH TMPA

 SELE 2

ENDDO

dBASE III PLUS < İNDEKSLEME PRG. > AKIŞ DİYAGRAMI



* INDEKSLEME PROGRAMI
*
SET TALK OFF
SET BELL OFF
CLEAR ALL
USE KUTUK
INDEX ON TURKCE TO TUR1
CLOSE INDEX
CLOSE DATA
USE KUTUK
INDEX ON ING TO IN1
CLOSE INDEX
CLOSE DATA
USE KUTUK
INDEX ON ALM TO AL1
CLOSE INDEX
CLOSE DATA
USE KUTUK
INDEX ON FRAN TO FR1
CLOSE INDEX
CLOSE DATA

EK-3

TOZ METALURJİSİ TERİNOLOJİSİ ÖRNEK ÇIKTISI



*Açık gözenek
open pore
pore ouvert
offene pore

Çevresiyle veya dışarıyla bağlantısı olan gözenek.

The pore which is been connected to the by outside or surrounding.

*Açık gözeneklilik
open porasity
porosit  ouvert ; porosit  interconnect e
zusammen hangende porositat; durchgangiger porenraum.

Yapıdaki gözeneklerin birbiriyle bağlantılı olması dolayısıyla devamlı bir gözenek ağı meydana getirme hali.

Pores in the structure are connected to that a continuous . A pore web is accomplished.

*Ağır metal
heavy metal
metal-lourd
Schwermetall

Bakır, nikel gibi metal bağlayıcıları ihtiva eden ve normal olarak tungusten asıllı yüksek yoğunluktaki toz metalurji alaşımları.

Hingh density w based P/M alloys containing metallic binders such as Cu, Ni etc.

*Akışkan
fluid
fluide
Rieseln; Flussigkeit

Akıcılığı olan madde

The metarial which can flow.

*Akışkan davranım
fluid behaviour
aptitude a L'ecoulement; conduite fluide
Rieselvermögen; Fließvermögen

Akıcılığı olan bir maddenin akma davranımı.

The flowing behaviour of a material which is fluid character.

*Akışkanlık
fluidity
aptitude a l'ecoulement; fluidite
Rieselfähigkeit; fließfähigkeit

Tozların akma davranımı.

Flow behaviour of powders.

*Akışkan yatak
fluidized bed
lit fluidisé
fließbett

Basınçlı bir gazla karıştırarak akıcı hale getirilmiş tozun bulundurulduğu reaksiyon hücresi.

The Reaction cell containing the powder which is fluidized by mixing with a high pressure gas.

*Akışkan yatakta indirgeme
fluidized bed reduction
reduction en lit fluidise
wirbelschichtreduktion

Akışkan hale getirilmiş oksit tozunun reaksiyon hücresinde indirgenmesi.

The Reduction of a fluidized oxide powder in the reaction cell.

*Akış Ölçer
flow meter
appareil a mesurer l'ecoulement; entonnoir de mesure de l'ecoulement
Fließzeitmesser; Ausflußgefäß

Tozların akış zamanını ölçmede kullanılan alet.

The equipment used to measure the flow time of the powders.

*Akış açısı
angle of repose
angle de cone (de talus) d'eboulement

Ausflußwinkel; schüttwinkel

Tozun yerçekimi etkisinde kendi kendine akmaya başlamadan hareketsiz kalabileceği en büyük açı veya meyil.

The largest most angle or slope that the powders can remain stationary under the effect of gravitatin.

*Akma davranımı
flow behaviour; flowability
aptitude a l'écoulement
Fließverhalten.

Tozların sıvı gibi davranımı kabiliyeti, akıcılığı

The ability, of powders to show liquud like behaviour.

*Akma faktörü
flow factor
coefficient d'écoulement
Flie faktor

Tozların akıcılığını yansıtan faktör, akış ölçer konisinden birim zamanda akan toz miktarıyla ölçülür. Sıcaklık ve rutubete bağlıdır.

The factor indicating the fluidity of powders. it is measured by the amount of powder flowing through the flow meter cone in unit time. It is a function of temperature and humidity.

*Akma hızı
flow rate
méasure d'écoulement; debit d'écoulement
Fließmenge; Flußrate.

Akış ölçerde bir miktar tozun (50 g)birim zamanda akan kütlesi (g/sn).

The mass of the powder sample (50 g) flowing through the flow meter in a unit time.

*Akma konisi
flow cone
cone d'epoulement
Flie trichter

Tozların doldurularak dip kısmından akması sağlanan akış ölçer konisi

The flow meter cone which allows the powder to flow through its bottom.

*Akma zamanı
flow time
coefficient d'écoulement; le temps d'écoulement
Fließzeit

Belli bir miktar tozun akış ölçer hunisinden akması için gerekli zaman.

The time required for the flow of a certain amount of a powder through the flow meter cone.

*Aktif(leştirilmiş)sinterleme
activated sintering
frittage activée
aktiviertes Sintern

Atmosferinde bir halojen bileşiği bulundurularak yapılan veya çeşitli yollarla hızlanması sağlanmış sinterleme.

The sintering process accelerated by a halogen compound containing atmosphere or by other means.

*Alaşımlı toz
alloyed powder
poudre d'alliage
legierungspulver

Alaşımlanmış toz, iki veya daha fazla metalin alaşımından meydana gelmiş toz.

The alloyed powder a powder composed of the alloy of two or more metals.

*Alevle püskürtme
flame spraying
projection au chalumeau; métallisation au chalumeau
flammspritzen

Özel bir tabanca vasıtasıyla oksijen ve asetilenin yakılarak beslenen metali ergitmesi ve püskürtmesi işlemi.

The melting and spraying operation of the metal which is conducted by a special gun using oxygen and acetylene gas.

*Alt oyuntusu
undercut
gorge
Hinterschneidung

Flanş gibi bir çıkıntının dip kısmında bırakılan oyukluk.

The cavity formed at the bottom corner of a flange

*Alt piston
lower ram
piston inférieur
Unterkolben

Alt zımbanın bir adaptör ve tutucu parça yardımıyla bağlandığı pres itici elemanı.

That part of the press which is tied to the lower punch by an adapter and a holder.

*Alt zimba
bottom punch; lower punch
poignon inférieur
Unterstempel

Sıkıştırma işleminde kalıbın alt kısmından kuvvet uygulanmasında kullanılan zimba. Parçanın alt kısmına şekil verir ve toz dolma miktarını da tayin eder.

The part of a die which is used to apply force from the bottom side of the workpiece and determines the powder fill height.

*Ani yükleme
impulse loading
charge dynamique intense(impulsive)
Impulsbelastung,

Çok kısa bir süre içinde kuvvetin etkisini sağlayan yükleme çeşidi.

Sudden or impact loading type of causing the application of the force in a very short period of time.

EK-4

**BU ÇALIŞMADA KULLANILAN KİŞİSEL BİLGİYAR VE YAZICIN
DONANIM ÖZELLİKLERİ**



Kişisel Bilgisayar IBM-XT

İşletim Sistemi:DOS
RAM:640 KB
Disket Çapı:5 1/4"
Disk Kapasitesi:20 MB
Monitor:Monokrom
Konfigrasyonu:IBM Enhanced Grafik

Kartı.

HIZ: 4.7 MHz

Yazıcı EPSON LQ-800

Baskı Metodu:Dot Matriks
İğne Üfleç Sayısı:9
Baskı Hızı:216/180 cps
Kolon Sayısı:80/136
Baskı Rengi:Siyah

ÖZGEÇMİŞ

ÖZGEÇMİŞ

Bu çalışmayı yapan İhsan EFEOĞLU 1959 yılında İspir de doğdu. İlk öğrenimini İspir'de tamamladı. Orta öğrenimini Erzurum'da tamamlayarak ,1977-78 öğretim yılında Teknik Lise Makina Bölümü'ünü bitirdi. Yüksek öğrenimini 1982-83 öğretim yılında Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Üretim Mühendisliği Anabilim Dalı 'ndan mezun olarak tamamladı. 1984 yılında Erzurum Atatürk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makina Müh. Bölümünde Araştırma Görevlisi olarak çalışmaya başladı. Yüksek Lisans öğrenimini Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü'nde devam ettiren İhsan EFEOĞLU nişanlı olup, Arş.Gör. olarak çalışmasına devam etmektedir.

T. G.
Yükseköğretim Kurulu
Dokümantasyon Merkez.