

## Data Fields

Sayıların text karşılıkları, büyük harfle başlayan ve küçük harfle başlayan olarak ayrı ayrı tutulur. Örneğin zeroText “zero” datasını tutar. zeroTextB “Zero” datasını tutar.

Ayrıca sayıların integer değerleride byte olarak tutulur. Örneğin zero datası byte olarak ‘0’ tutar.

fileStr dosya adını tutar. txtData dosyada yazan text i tutar.

## Algorithm Of The Code

- 1.Dosya açılır, okunur, txtData’nın içi dosyanın içindeki text ile doldurulur ve dosya kapatılır.
- 2.while döngüsünde, while ın dışında 0 ile başlatılan counter her döngüde 1 arttırılır. Her döngüde txtData’nın counter’inci indexinden 1 karakter okunur.
- 3.Her karakterde 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 mu diye kontrol edilir. Eğer değilse o karakter output olarak yazdırmaya gönderilir. Eğer 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 dan birisi ise o sayının control labeli çağırılır. Örneğin 4 sayısı gelirse controlFour labeline gidilir.
- 4.controlFour(control+Number) labelinde sayının bir sonrasındaki ve bir öncesindeki indexe bakılır eğer ‘.’ ise o sayı çevirilmeden direk yazılmak üzere printOnly labeline gidilir.Çünkü ondalıklı sayılar çevrilmez.
- 5.Eğer bir öncesinde ve bir sonrasında ‘.’ yoksa, bu sefer twoDigits procedure’üne gidilir.
6. twoDigits procedure’ü o an okunan sayının bir öncesi ve bir sonrasına bakar eğer biri bile sayı ise çevrilmeden yazdırmak için printOnly labeline gidilir.
- 7.Eğer sayı nin sağında yada solunda başka bir sayı daha yoksa sayının iki önceki indexine bakılır ‘.’ mı diye, çünkü cümle başımı diye kontrol etmek gerekir. Eğer iki öncesindeki karakter ‘.’ ise control labeline gidilir. Örneğin 4 için controlFourB labeline gidilir.
- 8.controlFourB(control+Number+B) labelinde, eğer okunan karakterin bir önceki indexi de ‘ ‘ boşluk ise o karakter büyük yazılmalıdır çünkü cümle başıdır. Bu amaçla print labeline gidilir. Örneğin cümle başında olan 4 sayısı için printFourB labeline gidilir. Ve ardından karakter okumaya devam etmek için contiune labeline gidilir.
- 9.printFourB(print+Number+B) lablelinde okunan sayı text e çevirilir ve baş harf büyük yazılır data kısmından alınarak.

10.Eğer okunan sayının iki öncesinde '.' karakteri yoksa o sayının dosya başında olup olmadığına bakmak için counter ın 0 olup olmadığına bakılır. Eğer counter 0 sa o sayının text hali baş harfi büyük olarak yazdırılır. Ve ardından karakter okumaya devam etmek için continue labeline gidilir.

11.Eğer bu caselerin hiçbirine girilmezse sayı sadece baş harfi küçük şekilde çevrilip yazdırılır ve ardından karakter okumaya devam etmek için continue labeline gidilir.

12.Her karakter okunuşunda dosya sonuna gelindi mi diye kontrol edilir eğer dosya sonuna gelindiyse program bitirilir.

## Labels

**main:** Programın ana labelidir.

**while:** Dosya içindeki txtData dan 1 er 1 er karakter okunup onun sayı olup olmadığını kontrol eden loop labelidir.

**printOnly:** Okunan karakter sadece 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 dan farklı bir şeyse direk yazdırılır çevrilmeden.

**continue:** while label devam etmek için kullanılan label dir.

**controlZero,controlOne,controlTwo,.....controlNine :** Okunan karakterden 2 önceki index '.' mı, ondalıklı gösterim var mı ,9 dan büyük mü diye bakılır.Ve loop a devam edilir.

**controlZeroB,controlOneB,controlTwoB,.....controlNineB:** Cümle başı mı diye bakılır. Cümle başıysa baş harf büyük şekilde çevrilir.Ve loop a devam edilir.

**printZero,printOne,printTwo,.....printNine:** Sayının text halini(baş harfi küçük) ekrana yazdırmak için kullanılır.

**printZeroB,printOneB,printTwoB,.....printNineB:** Sayının text halini(baş harfi büyük) ekrana yazdırmak için kullanılır.

## Procedure

**twoDigits:**Sayının yanında başka bir sayı varmı diye kontrol edilir eğer varsa çevrilmeden yazılır.