1. 32 single precision sayilar girilir.
2. Always blogu icinde sayac her clock’ta bir artirilir.
3. Verileri alma durumuna girilir ve bolenx = bolen, bolunenx = bolunen atamalari yapilir. Durum <= MANTISSA\_ATAMA
4. MANTISSA\_ATAMA: bolunenx ve bolenx’in exponent ve mantissalari ilgili yazmaclara atanir. durum <= EXP\_ATAMA
5. EXP\_ATAMA: exponentler cikarilir ve exp\_sonuc’a atanir. sonucun isaret biti belirlenir. durum <= OZEL\_DURUMLAR
6. OZEL\_DURUMLAR: ozel durum varsa ilgili blokta islenir.

a-) bolen == 0 sonuc | NAN

b-) (bolen ==sonsuz) ve (bolunen == sonsuz veya 0) | NAN

c-) (bolunen == sonsuz) ve (bolen != sonsuz veya 0) | SONSUZ

d-) (bolunen != sonsuz veya 0) ve bolen == sonsuz | 0

durum <= YAZMAC\_ATAMA;

7-bolme\_yazmac’inin ilk 24 bitine bolunen’in mantissa kismi atanir (hidden number dahil). Bolen\_yazmac’inin 25-48 bit arasina bolen’in mantissa kismi atanir(hidden number dahil).

durum <= BOLEN\_TERSI\_ALMA;

8-bolen\_yazmaci\_tersi’ne bolen\_yazmaci’nin two’s complementi atanir. durum<=BOLME\_1;

9- count<48 icin: bolme\_yazmaci bir birim sola kaydirilir. durum<= BOLME\_2;

Count ==24 mantissa\_sonuc’un son bitine bolme\_yazmacinin ilk biti atanir

Else: bolme\_yazmaci’nin ilk 24 biti mantissa\_sonuc’un ilk 24 bitine atanir ve count sifirlanir. durum<=SON\_EXP;

10- BOLME\_2: bolme\_yazmaci bolen\_yazmaci\_tersi ile toplanir. durum <= LSB\_ATAMA;

11- LSB\_ATAMA: bolme\_yazmaci’nin msb biti 1 ise bolme yazmacinin son biti 0 yapilir.

durum <= YENI\_BOLME\_YAZMACI;

bolme\_yazmaci’nin msb biti 0 ise bolme yazmacinin lsb’si 1 yapilir.

durum <= BOLME\_1;

blogun sonunda count 1 artirilir.

12- YENI\_BOLME\_YAZMACI: bolme\_yazmaci eski degerine getirilir (bolme\_yazmaci <= bolme\_yazmaci + bolen\_yazmaci). durum <= BOLME\_1;

13- SON\_EXP: (mantissa\_sonuc[24]==0)

hidden number 1 olana kadar kaydirma islemi yapilir.

(mantissa\_sonuc[24]==1)

Exponent degeri kaydirma sayilari ve bias ile toplanarak 32 virgullu gosterim sekline donusturulur.

durum <= SONUC\_BIRLESTIRME;

14- SONUC\_BIRLESTIRME: sonuclar birlestirilir (sonuc\_x={sonuc\_sign,exp\_sonuc1,mantissa\_sonuc[23:1]})

15- kod sifirlanir ve baslangic durumuna donulur.. durum <= VERILERI\_ALMA;