



```

if ($line=~/\$target\:\s(.*)/)
{
    $targetname=$1;
    $t1=1;
    chomp($targetname);
}
elsif ($line=~/\length\:\s(.*)/)
{
    if ($t1==1)
    {
        $genelength=$1;
        chomp($genelength);
        $t1=0;
    }
    elsif ($m1==1)
    {
        $mirnalength=$1;
        chomp($mirnalength);
        $m1=0;
    }
}
elsif ($line=~/\miRNA\s\:\s(.*)/)
{
    $m1=1;
    $miRNA=$1;
    chomp($miRNA);
}
elsif ($line=~/\mfe\:\s(.*)/)
{
    $mfe=$1;
    chomp($mfe);
}
elsif ($line=~/\p\-\value\:\s(.*)/)
{
    $pvalue=$1;
    chomp($pvalue);
}
elsif ($line=~/\^position\:\s(.*)/)
{
    $position=$1;
    chomp($position)
}
elsif ($line=~/\^target\s5'\s/)
{
    #print "target";
    $target=1;
    $targetnonseed=$line;
    $targetnonseed=~s/\^target\s5'\s//;
    $targetnonseed=~s/\s3'//;
    #
    #     {print HD $targetnonseed;}
}
elsif ($line=~/\^miRNA\s\s3'\s/)
{

```

```

#print "mirna";
    $mirnanonseed=$line;
    $mirnanonseed=~s/^miRNA\s\s3'\s//;
    $mirnanonseed=~s/\s5'//;
#
    if ($lno4==1)
#
        {print HD $mirnanonseed;}

##### Creating arrays
    @targets=split('',$targetseed);
    @targetns=split('',$targetnonseed);
    @mirnas=split('',$mirnaseed);
    @mirnans=split('',$mirnanonseed);

##### calculating length
    $totalen=length($targetseed);

##### creating line to be printed
    $printline=
        "$targetname\t$genelength\t$miRNA\t$mirnalength\t$mfe\t$pvalue\t$position\t";

#####Count the bases
    $i=0;
    while($targetseed=~/\s*([AUGC]{4,})\s*/g)
    {
        $len=length($1);
        $start=(index($targetseed,$1));
        $end=$start + $len -1;
        $range[$i][0]=$start;
        $range[$i][1]=$end;
        #print ">>>>",$range[$i][0],"<<<<>>",$range[$i][1],"<<<\n";
        #print "<<<$1>>>\n";

        if ($range[$i][0]!=0)
        {
            if ($i!=0)
            {
                $st=($range[$i-1][1])+1;
                $ed=($range[$i][0])-1;
                for ($j=$st;$j<=$ed;$j++)
                {
                    if ($targets[$j] eq ' ' && $mirnas[$j] eq ' ')
                    {
                        if ($targetns[$j] eq 'A' && $mirnans[$j] eq 'A')
                            {$AA++;}
                        if ($targetns[$j] eq 'A' && $mirnans[$j] eq 'G')
                            {$AG++;}
                        if ($targetns[$j] eq 'A' && $mirnans[$j] eq 'C')
                            {$AC++;}
                        if ($targetns[$j] eq 'U' && $mirnans[$j] eq 'U')
                            {$UU++;}
                        if ($targetns[$j] eq 'U' && $mirnans[$j] eq 'C')
                            {$UC++;}
                        if ($targetns[$j] eq 'G' && $mirnans[$j] eq 'A')
                            {$GA++;}
                    }
                }
            }
        }
    }

```



```

    if ($targetns[$j] eq 'C' && $mirnans[$j] eq 'U')
        {$CU++;}
    if ($targetns[$j] eq 'C' && $mirnans[$j] eq 'C')
        {$CC++;}
    if ($targetns[$j] eq ' ')
        {$GapmRNA++;}
    if ($mirnans[$j] eq ' ')
        {$GapmiRNA++;}
    }
else
{
    if ($targets[$j] eq 'A' && $mirnas[$j] eq 'U')
        {$AU++;}
    if ($targets[$j] eq 'U' && $mirnas[$j] eq 'A')
        {$UA++;}
    if ($targets[$j] eq 'U' && $mirnas[$j] eq 'G')
        {$UG++;}
    if ($targets[$j] eq 'G' && $mirnas[$j] eq 'U')
        {$GU++;}
    if ($targets[$j] eq 'G' && $mirnas[$j] eq 'C')
        {$GC++;}
    if ($targets[$j] eq 'C' && $mirnas[$j] eq 'G')
        {$CG++;}
    }
}

}

$printline=$printline.
"$AA\t$AU\t$AG\t$AC\t$UA\t$UU\t$UG\t$UC\t$GA\t$GU\t$GG\t$GC\t$CA\t$CU\t$CG\t$
CC\t$GapmRNA\t$GapmiRNA\t";
$AA=0;
$AU=0;
$AG=0;
$AC=0;
$UA=0;
$UU=0;
$UG=0;
$UC=0;
$GA=0;
$GU=0;
$GG=0;
$GC=0;
$CA=0;
$CU=0;
$CG=0;
$CC=0;
$GapmRNA=0;
$GapmiRNA=0
}
$i++;
}
if($end!=( $totallen-1))
{
    $st=$end+1;
    $ed=$totallen - 1;

```

```

for ($j=$st;$j<=$ed;$j++)
{
  if ($targets[$j] eq ' ' && $mirnas[$j] eq ' ')
  {
    if ($targetns[$j] eq 'A' && $mirnans[$j] eq 'A')
      {$AA++;}
    if ($targetns[$j] eq 'A' && $mirnans[$j] eq 'G')
      {$AG++;}
    if ($targetns[$j] eq 'A' && $mirnans[$j] eq 'C')
      {$AC++;}
    if ($targetns[$j] eq 'U' && $mirnans[$j] eq 'U')
      {$UU++;}
    if ($targetns[$j] eq 'U' && $mirnans[$j] eq 'C')
      {$UC++;}
    if ($targetns[$j] eq 'G' && $mirnans[$j] eq 'A')
      {$GA++;}
    if ($targetns[$j] eq 'G' && $mirnans[$j] eq 'G')
      {$GG++;}
    if ($targetns[$j] eq 'C' && $mirnans[$j] eq 'A')
      {$CA++;}
    if ($targetns[$j] eq 'C' && $mirnans[$j] eq 'U')
      {$CU++;}
    if ($targetns[$j] eq 'C' && $mirnans[$j] eq 'C')
      {$CC++;}
    if ($targetns[$j] eq ' ')
      {$GapmRNA++;}
    if ($mirnans[$j] eq ' ')
      {$GapmiRNA++;}
  }
  else
  {
    if ($targets[$j] eq 'A' && $mirnas[$j] eq 'U')
      {$AU++;}
    if ($targets[$j] eq 'U' && $mirnas[$j] eq 'A')
      {$UA++;}
    if ($targets[$j] eq 'U' && $mirnas[$j] eq 'G')
      {$UG++;}
    if ($targets[$j] eq 'G' && $mirnas[$j] eq 'U')
      {$GU++;}
    if ($targets[$j] eq 'G' && $mirnas[$j] eq 'C')
      {$GC++;}
    if ($targets[$j] eq 'C' && $mirnas[$j] eq 'G')
      {$CG++;}
  }
}

$printline=$printline.
"$AA\t$AU\t$AG\t$AC\t$UA\t$UU\t$UG\t$UC\t$GA\t$GU\t$GG\t$GC\t$CA\t$CU\t$CG\t$CC\t$
GapmRNA\t$GapmiRNA\t";
$AA=0;
$AU=0;
$AG=0;
$AC=0;
$UA=0;
$UU=0;

```

```
$UC=0;
$UC=0;
$GA=0;
$GU=0;
$GG=0;
$GC=0;
$CA=0;
$CU=0;
$CG=0;
$CC=0;
$GapmRNA=0;
$GapmiRNA=0
```

```
#         foreach $r(@range)
#             {foreach $x(@$r)
#                 {push (@seedpos,$x);}
#             }
#         print HD "$printline\n";
#     }
elseif ($line=~/\s{10,}/)
{
    if ($target==1)
    {
        $targetseed=substr($line,10);
        $targetseed=~s/\s{3}$//;
        $target=0;
#         if ($lno2==1)
#             {print HD $targetseed;}
    }
    else
    {
        $mirnaseed=substr($line,10);
        $mirnaseed=~s/\s{3}$//;
#         if ($lno3==1)
#             {print HD $mirnaseed;}
    }
}
}
}
close HD;
```