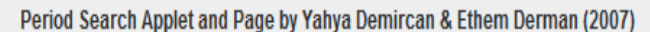


Evre hesabı için ilk önce **Periyod** bulmak gerekiyor bunun için de "<http://80.251.40.59/an-kara.edu.tr/demircan/period/>" sitesinden **HJD** ve **Mag** değerleri yardımıyla herhangi bir **T0** zamanı için istediğimiz aralıklarla dönem bulabiliriz.

Sağda görülen resimde programın kendi belirlediği herhangi bir **T0** zamanı ve şekil yarıyla dönemin yaklaşık olarak, **Start** ve **Stop** değerlerini girerek **Step** yarıyla istediğimiz hassasiyette **Periyod** bulabilir.



- Yaklaşık olarak bulunan Period değeri

Data point:132

To	2454354.275579
Start	0.10
Stop	0.25
Step	0.000001

Method

Dwortesky 1983 ▼

Period Search

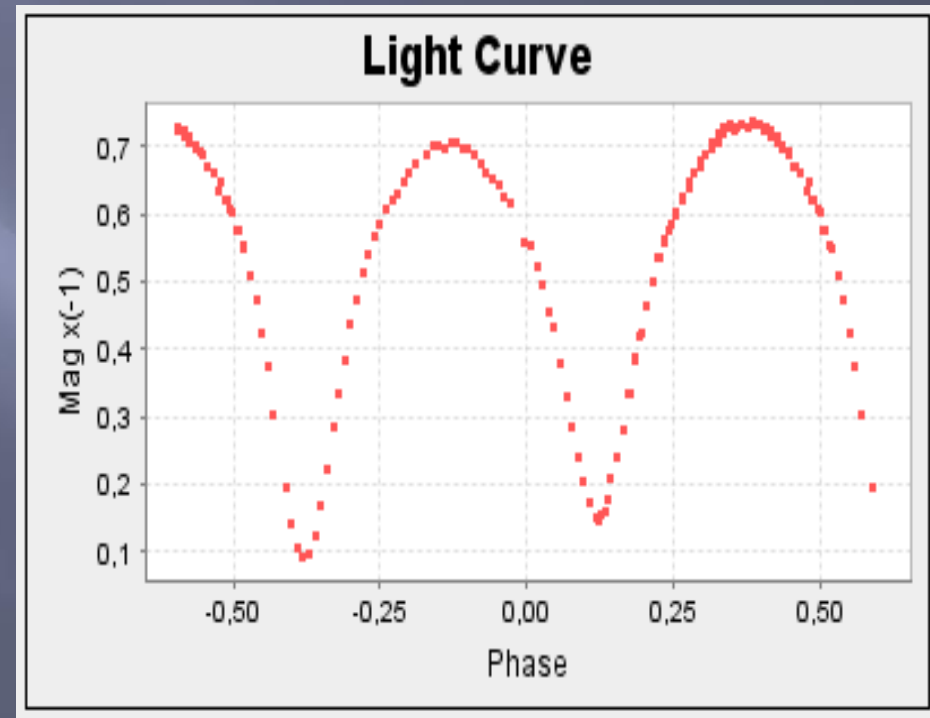
% 100

x2 /2

Period 0.2343973 Err 0.0000068

Phase Chart

- Porgramın Period değeri ile çizilen evre grafiği



TugHJD için Gnuplot ile Evre Grafiği

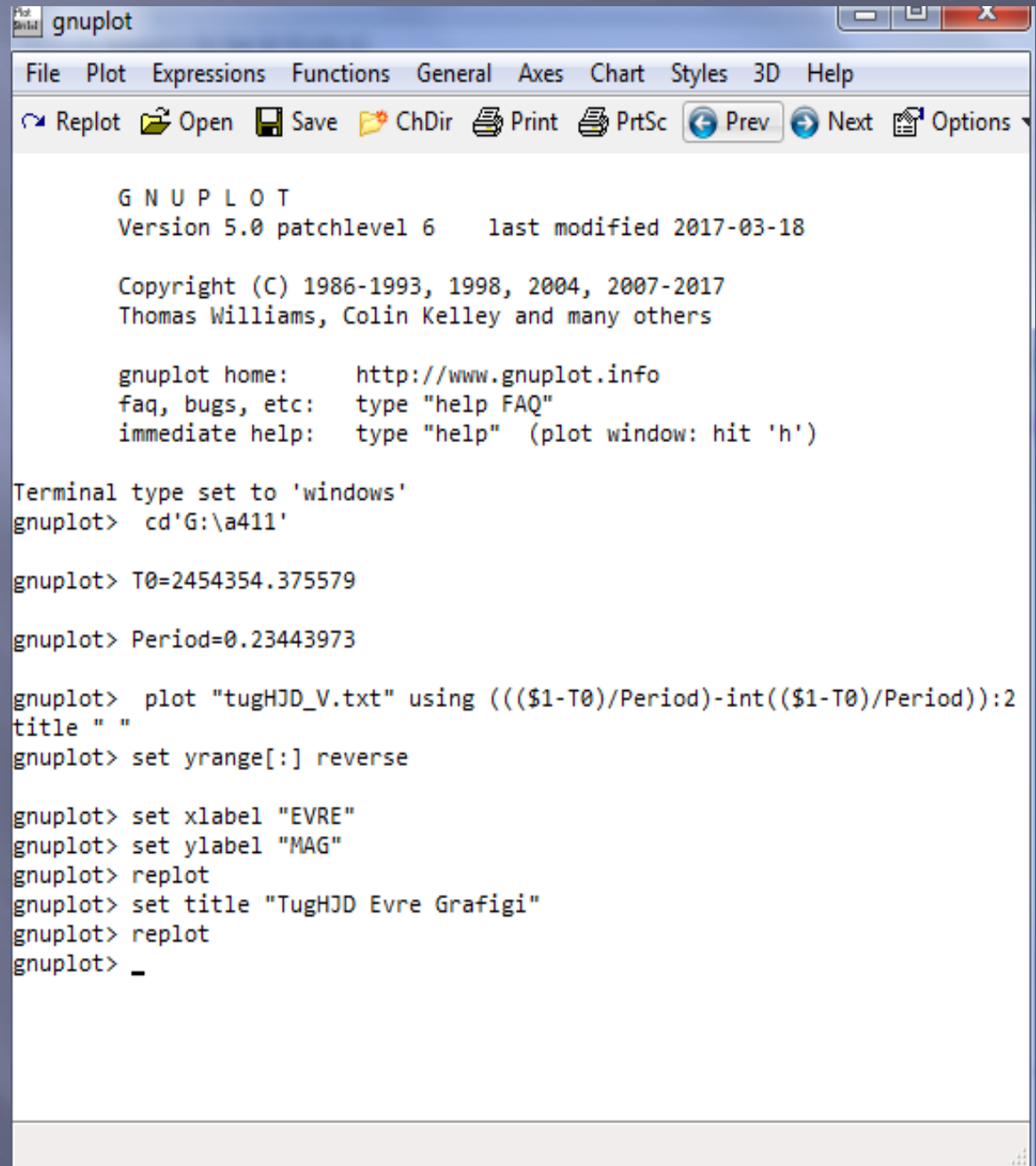
Yukarıda bulunan **periyod** ve programının belirlediği **T0 değeri** ile Gnuplotta bunları bir değişkene atayarak ve gerekli komutları Gnuplatta yaparak evre Grafiği çizilebilir.

Evre Formülü;
 $(\text{HJD}-\text{T0})/\text{Period}$

Fakat bunun virgülden sonraki olan kısmını almak için int komutu kullanılarak

$(\text{HJD}-\text{T0})/\text{Period}-\text{int}((\text{HJD}-\text{T0})/\text{Period})$

Şeklinde grafik çizilir. Sağ tarafta T0 ve period değerlerinin bir değişkene atanmış ve gerekli komutların nasıl yapıldığı gösterilmektedir



```
gnuplot
File Plot Expressions Functions General Axes Chart Styles 3D Help
Replot Open Save ChDir Print PrtSc Prev Next Options

G N U P L O T
Version 5.0 patchlevel 6    last modified 2017-03-18

Copyright (C) 1986-1993, 1998, 2004, 2007-2017
Thomas Williams, Colin Kelley and many others

gnuplot home:      http://www.gnuplot.info
faq, bugs, etc:    type "help FAQ"
immediate help:    type "help" (plot window: hit 'h')

Terminal type set to 'windows'
gnuplot> cd'G:\a411'

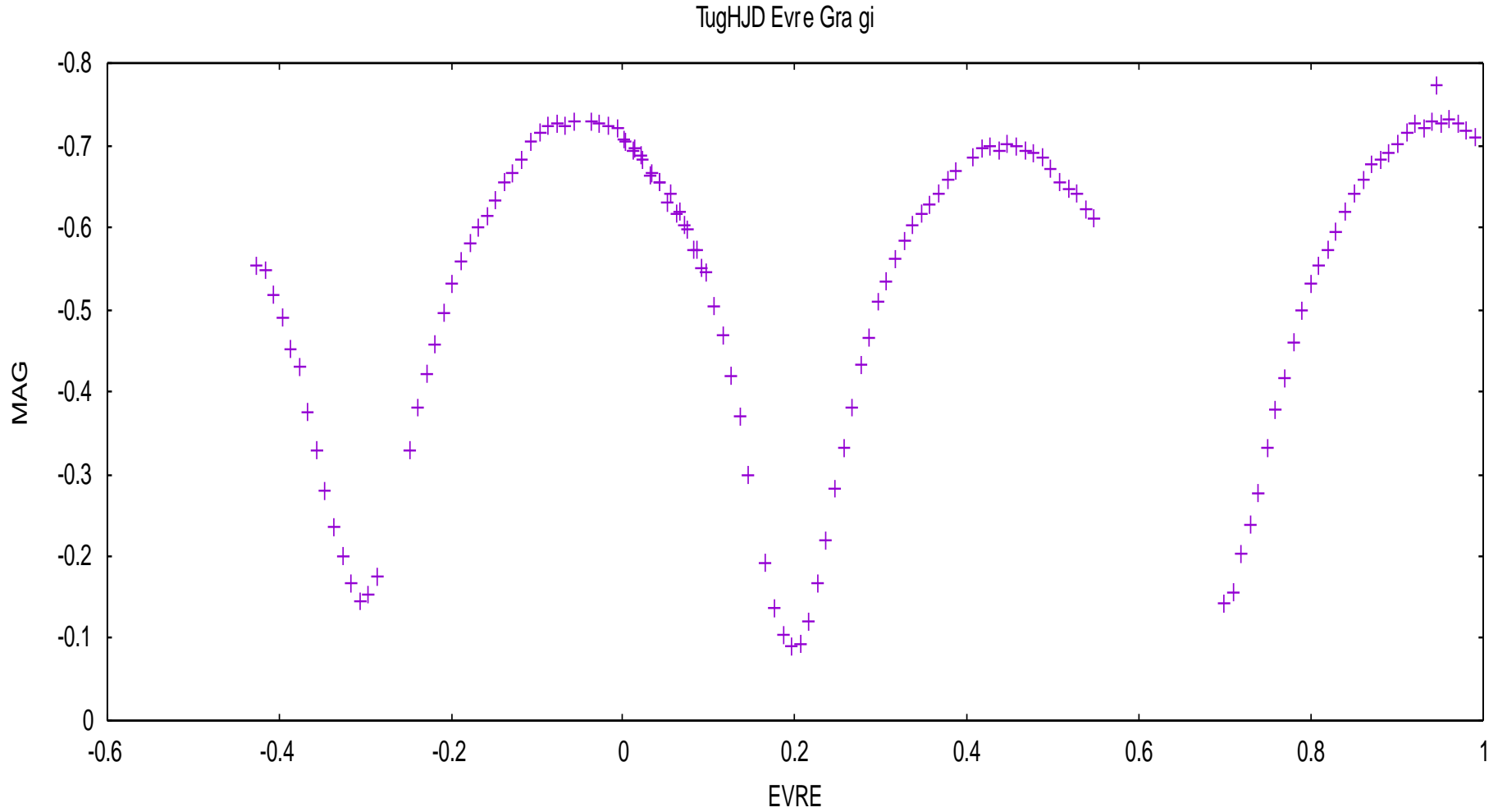
gnuplot> T0=2454354.375579

gnuplot> Period=0.23443973

gnuplot> plot "tugHJD_V.txt" using ((($1-T0)/Period)-int(($1-T0)/Period)):2
title " "
gnuplot> set yrange[:] reverse

gnuplot> set xlabel "EVRE"
gnuplot> set ylabel "MAG"
gnuplot> replot
gnuplot> set title "TugHJD Evre Grafigi"
gnuplot> replot
gnuplot> _
```

▣ TugHJD'nin .eps formatında grafiği



YıldızTest Evre Grafiği

Aynı işlemlerin
YıldızTest verilerini
kullanarak
programın kendisi
belirlediği bir T0 ve
bizim belirdeğimiz
start ,stop ve step
değerleri yardımıyla
elde edilen sonuçlar
yan tarafta
verilmiştir.

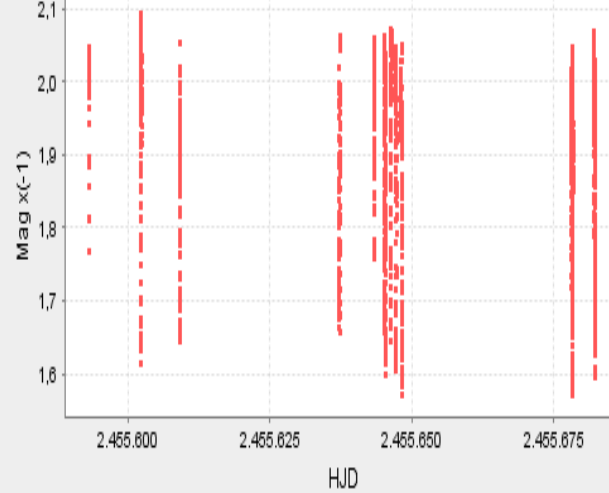
paste "Clipboard Data" in below textArea, then press "Load Data" button

HJD	Mag
55646.610603	-2.063
55646.611680	-2.05
55646.612756	-2.06
55646.613833	-2.06
55646.614909	-2.047
55646.615986	-2.057
55646.617062	-2.064
55646.618138	-2.059
55646.619215	-2.062
55646.620291	-2.056
55646.621367	-2.051
55646.622444	-2.039
55646.623520	-1.999
55646.624597	-2.03
55646.625673	-2.032
55646.626749	-2.015
55646.627826	-2.052
55646.628902	-2.055
55646.629979	-2.003
55646.631055	-2.018
55646.632131	-1.974
55646.633208	-2.051
55646.634284	-1.981
55646.635360	-2.025
55646.636437	-1.985

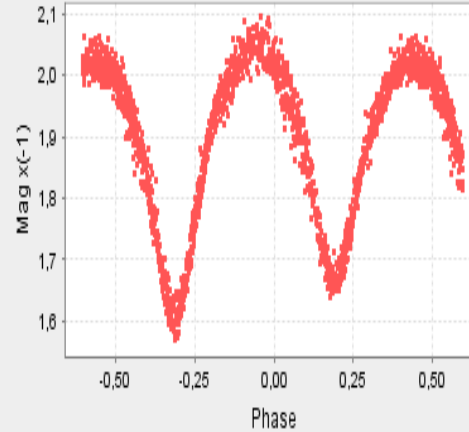
Load Data

Clear Data

HJD-Mag



Light Curve



Data point:1492

To 2455609.341762

Start 0.28

Stop 0.35

Step 0.00001

Method

Dwortesky 1983

Period Search

% 100

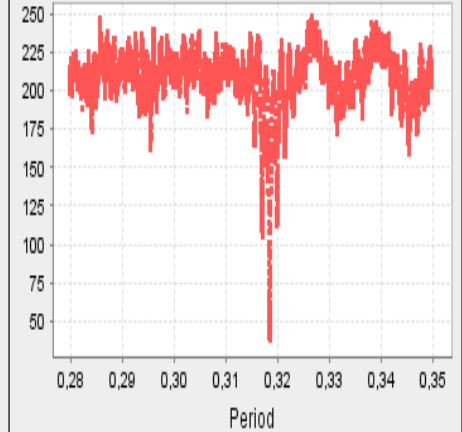
x2

/2

Period 0.3186637 Err 0.0000006

Phase Chart

Phase Diagram



Phase range -0.6 - 0.6

rePlot

- Yaklaşık olarak bulunan Period değeri

Data point:1492

To	2455609.341762
Start	0.28
Stop	0.35
Step	0.00001

Method

Dwortesky 1983 ▼

Period Search

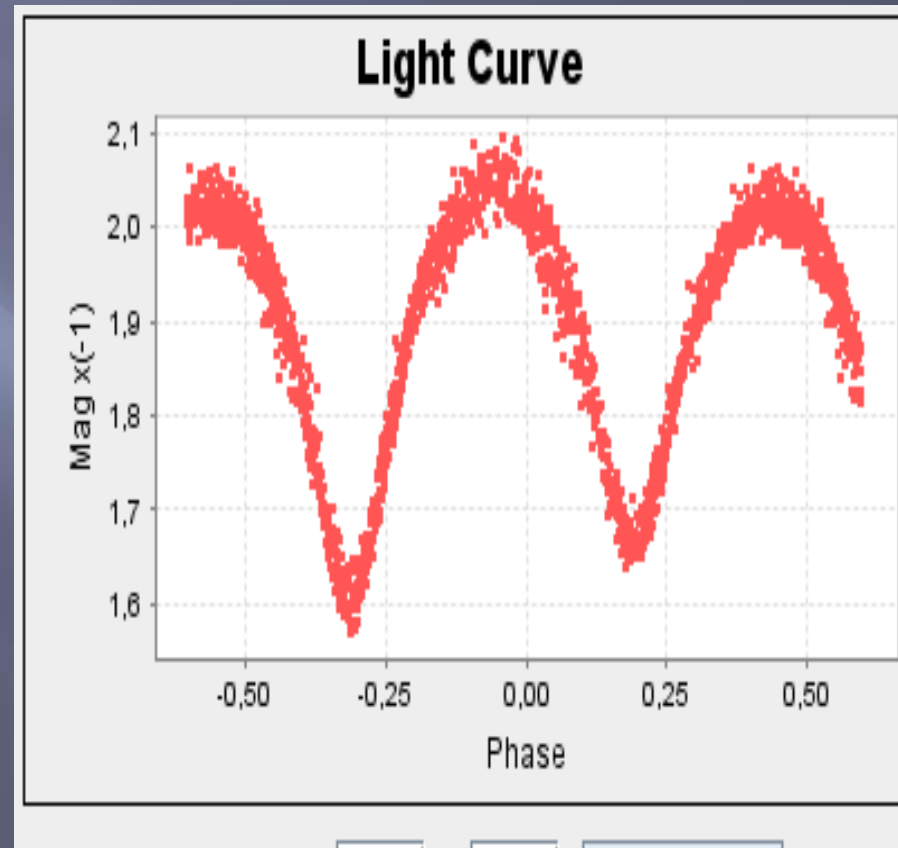
% 100

x2 /2

Period 0.3186637 Err 0.0000006

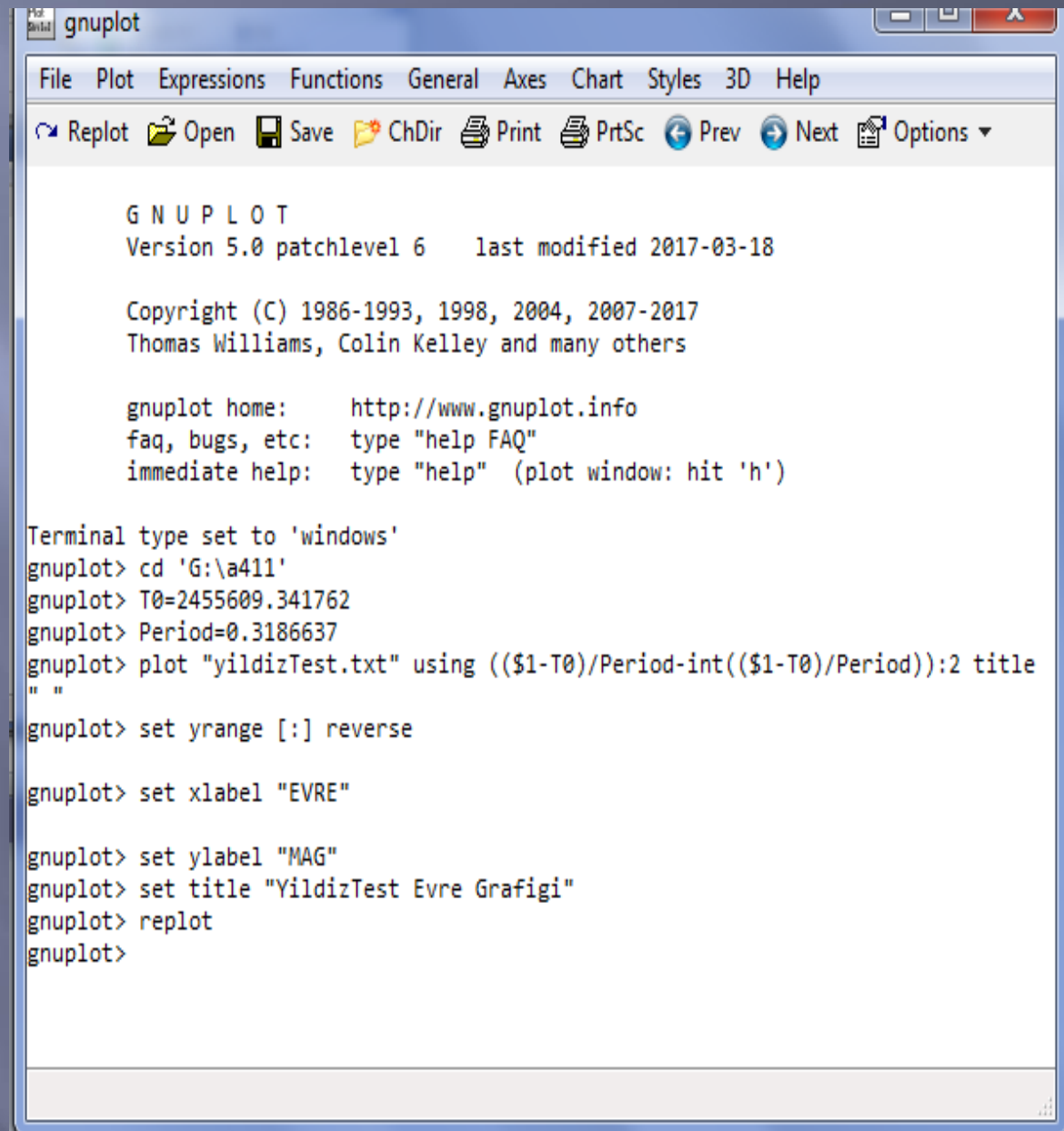
Phase Chart

- Programın Period değeri ile çizilen evre grafiği



YildizTest için Gnuplot ile Evre Grafiği

Period
programından elde
edilen T0 ve Period
değerlerinin
gnuplotta bir
değişkene atayarak
YildizTest için işlem
komutları sağ tarafta
gösterilmektedir



```
gnuplot
File Plot Expressions Functions General Axes Chart Styles 3D Help
Replot Open Save ChDir Print PRTSc Prev Next Options ▼

G N U P L O T
Version 5.0 patchlevel 6    last modified 2017-03-18

Copyright (C) 1986-1993, 1998, 2004, 2007-2017
Thomas Williams, Colin Kelley and many others

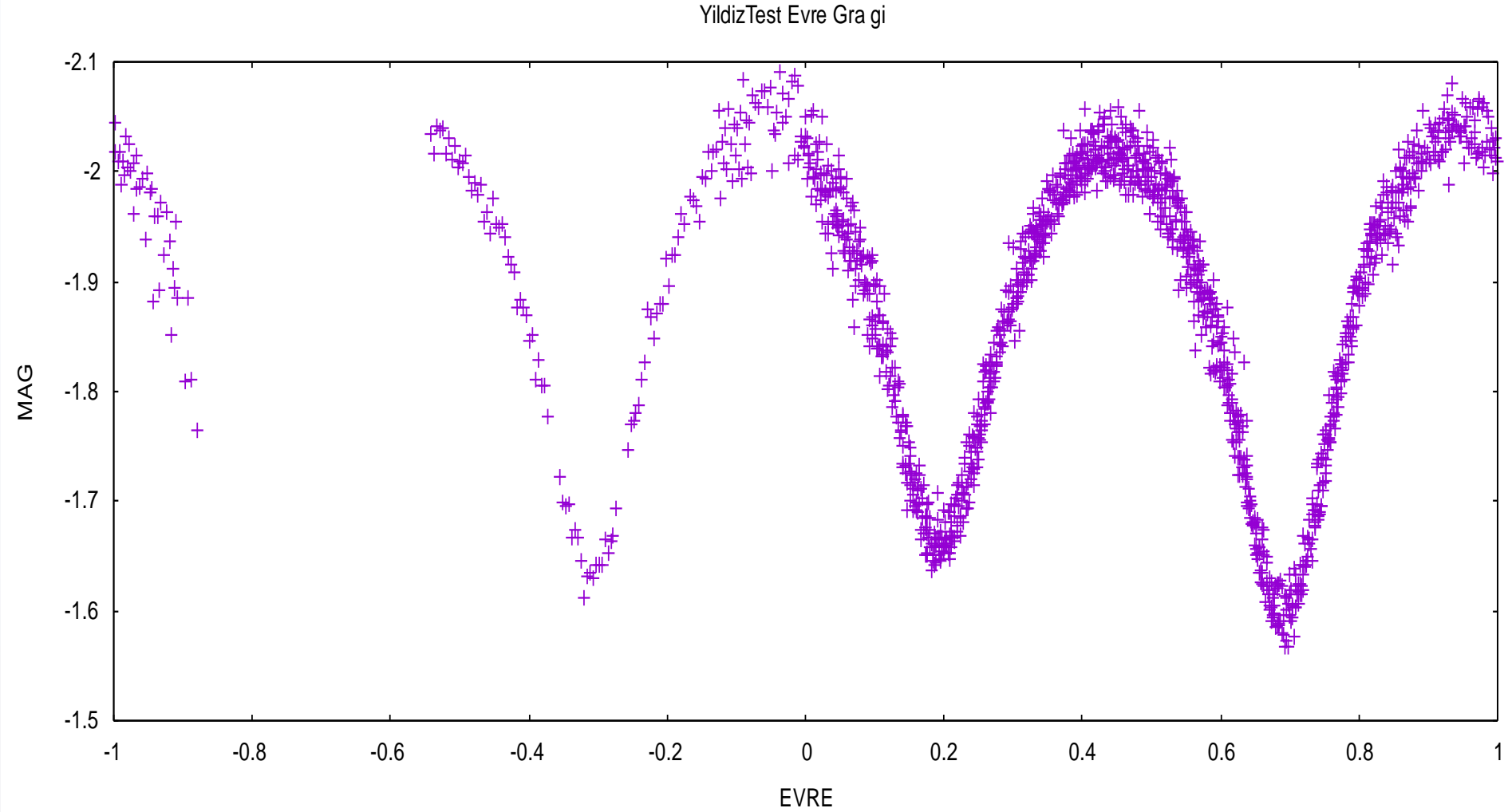
gnuplot home:      http://www.gnuplot.info
faq, bugs, etc:    type "help FAQ"
immediate help:    type "help" (plot window: hit 'h')

Terminal type set to 'windows'
gnuplot> cd 'G:\a411'
gnuplot> T0=2455609.341762
gnuplot> Period=0.3186637
gnuplot> plot "yildizTest.txt" using (($1-T0)/Period-int(($1-T0)/Period)):2 title
" "
gnuplot> set yrange [:] reverse

gnuplot> set xlabel "EVRE"

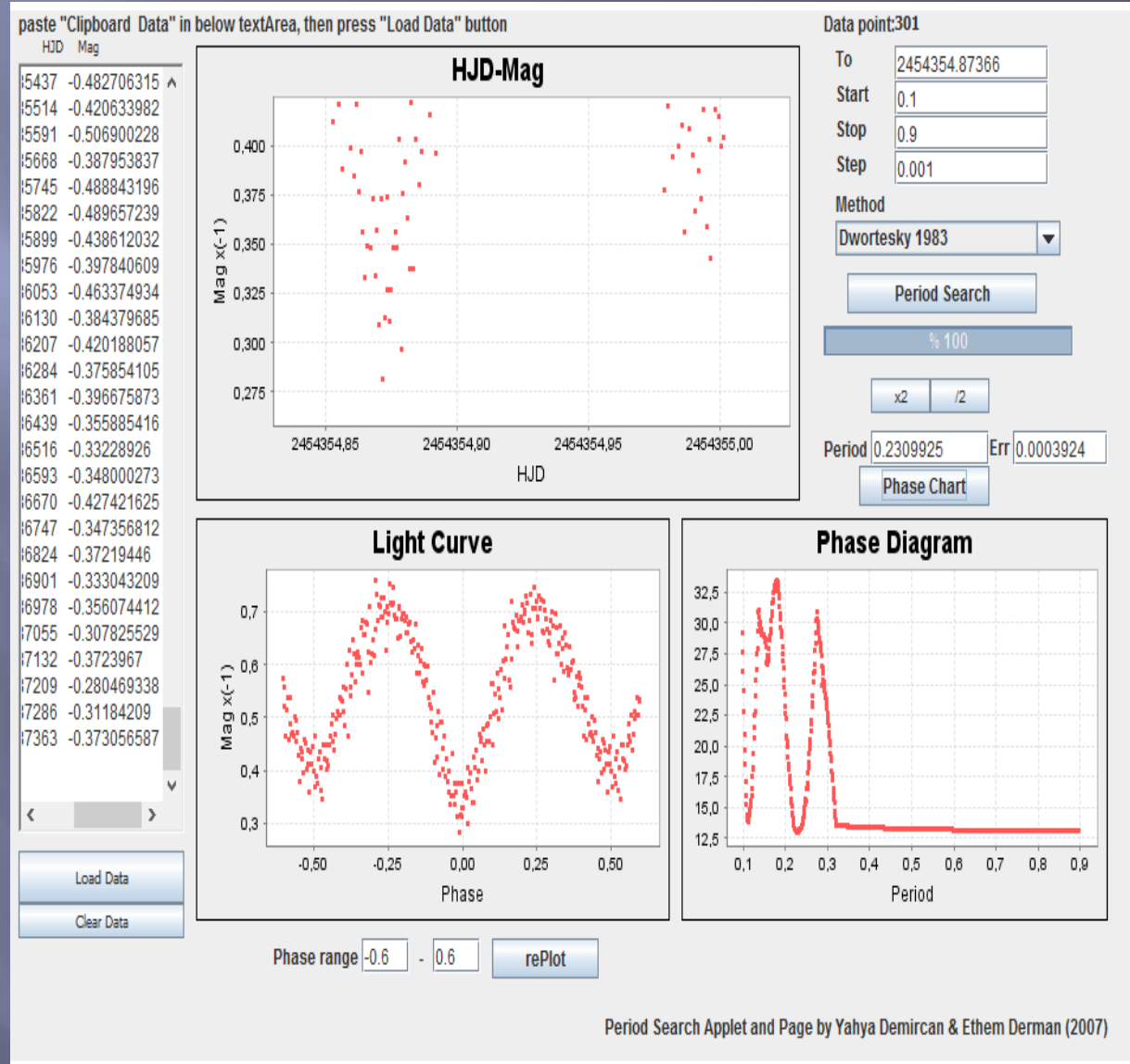
gnuplot> set ylabel "MAG"
gnuplot> set title "YildizTest Evre Grafiği"
gnuplot> replot
gnuplot>
```

▣ YıldızTest'nin .eps formatında grafiği



Sistem2 Evre Grafiği

Aynı işlemlerin
YıldızTest verilerini
kullanarak
programın kendisi
belirlediği bir T0 ve
bizim belirdeğimiz
start ,stop ve step
değerleri yarımıyla
elde edilen sonuçlar
yan tarafa
verilmiştir.



- Yaklaşık olarak bulunan Period değeri

Data point:301

To 2454354.87366
Start 0.1
Stop 0.9
Step 0.001

Method

Dwortesky 1983

Period Search

% 100

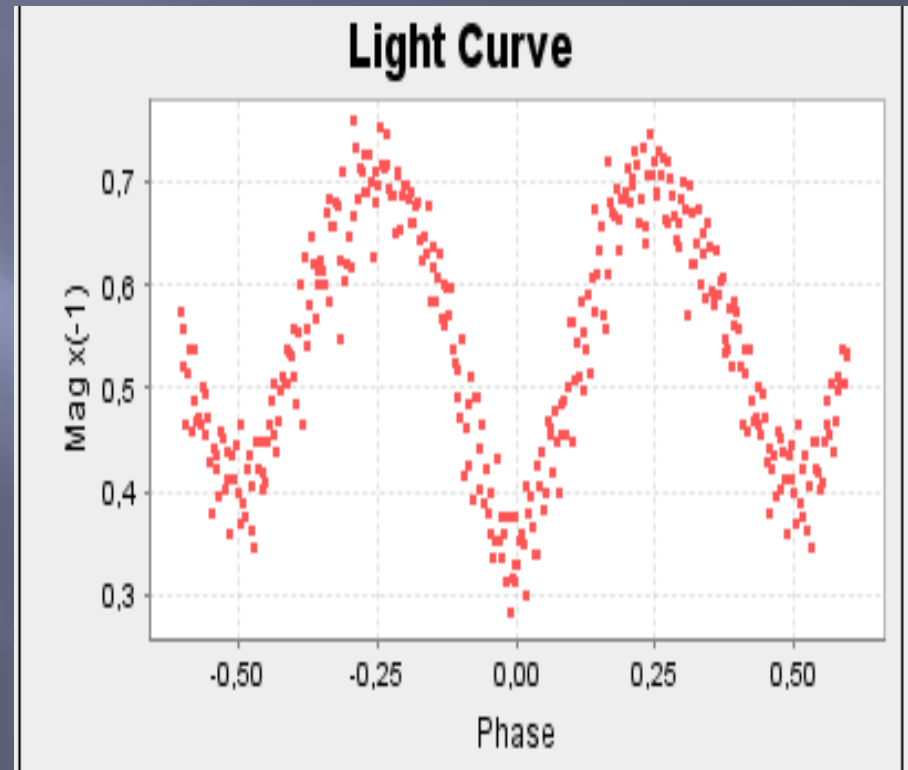
x2

/2

Period 0.2309925 Err 0.0003924

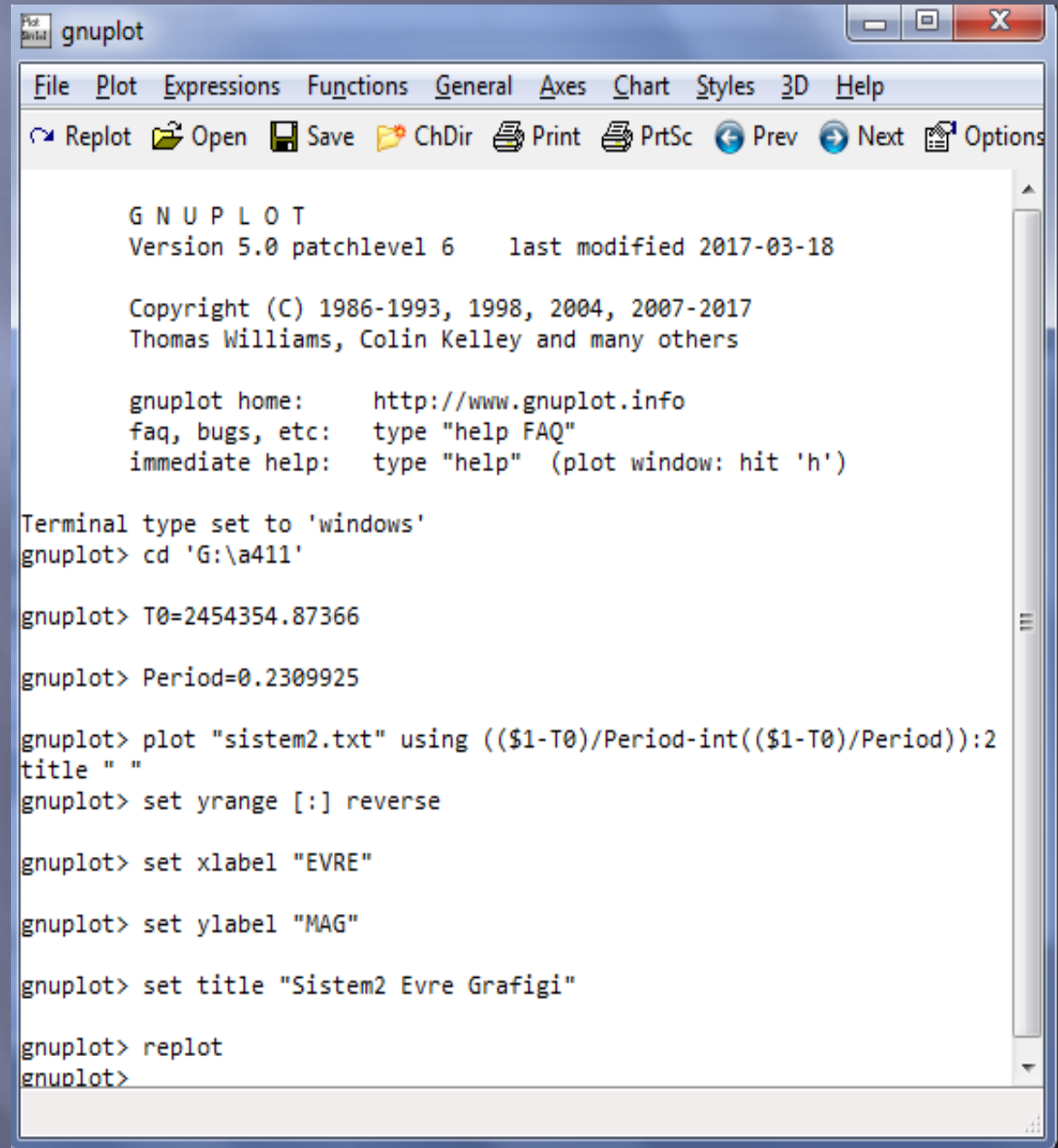
Phase Chart

- Programın Period değeri ile çizilen evre grafiği



Sistem2 için Gnuplot ile Evre Grafiği

Period programından elde edilen T_0 ve Period değerlerinin gnuplotta bir değişkene atayarak **YildizTest** için işlem komutları sağ tarafta gösterilmektedir



```
gnuplot
File Plot Expressions Functions General Axes Chart Styles 3D Help
Replot Open Save ChDir Print PRTSc Prev Next Options

GNUPLOT
Version 5.0 patchlevel 6    last modified 2017-03-18

Copyright (C) 1986-1993, 1998, 2004, 2007-2017
Thomas Williams, Colin Kelley and many others

gnuplot home:      http://www.gnuplot.info
faq, bugs, etc:    type "help FAQ"
immediate help:    type "help" (plot window: hit 'h')

Terminal type set to 'windows'
gnuplot> cd 'G:\a411'

gnuplot> T0=2454354.87366

gnuplot> Period=0.2309925

gnuplot> plot "sistem2.txt" using (($1-T0)/Period-int(($1-T0)/Period)):2
title " "
gnuplot> set yrange [:] reverse

gnuplot> set xlabel "EVRE"

gnuplot> set ylabel "MAG"

gnuplot> set title "Sistem2 Evre Grafigi"

gnuplot> replot
gnuplot>
```

▣ Sistem2'nin .eps formatında grafiği

Sistem2 Evre Grafiği

