

CRF PANCHANGAM

ME1190 (2014/15)

'മൻമഥ' നാമ സംവത്സരം



ശ്രുതിശാസ്ത്രപുരാണാനാം ആലയം കരുണാലയം
നമാമി ഭഗവദ്പാദം ശങ്കരം ലോകശങ്കരം

S. Anujan

INTRODUCTION

Kochi Panchaangam, the official Almanac of the State of Kochi, had its own natural death after the **integration of Travancore and Kochi** in 1949



Here is an attempt to create something similar to the pre-1949 model at least in some aspects

This is a 100% in-house product and hence may lack class

This also will lack the tons and tons of info which the present day panchangams carry

Calculation algorithms..

I am neither an Astronomer, nor an Astrologer !!!

The algorithms for positioning sun, moon etc and other astronomical calculations are those proposed in the book “Astronomical Algorithms” by **Jean Meeus**.

The calculation results are very close to those in Popular Panchangams, with adjustment for latitude and longitude changes.

The calculations have been entirely done in **Microsoft Excel** with some functions added through **visual basic**.

Some salient points

- Panchangam calculations require latitude and longitude of the location of calculations. These form the basis of all calculations.
- For the present effort, the Latitude and Longitude of **Poornathrayeesan's Sreekovil** forms the basis. So it can be better called a **Tripunithura Panchangam**.
- Of the 5 items generally figuring in a regular Panchaangam, only 'aazhcha, nakshatram and thithhi' has been provided here. 'Yogam' and 'karanam' are avoided.
- Astrological predictions have been totally avoided. As a token entry, raahu kaalams have been provided for each day.
- Against the conventional style of 'udayaal param' hours for nakshatram etc., the timings have been given in IST.

Panchangam with a difference

- The Kochi Panchangam worked around the Birthday of Valiya Thampuran for Vishuphalam. Since the new version is only on the astronomy part, this item has not been attempted.
- The details of senior Thampurans and Govt. officials have been provided in the old Panchangam
- This **Avtar** of the Kochi Panchangam has details of 10 senior most male and female members.
- The list of top govt. officials/diwans etc not furnished due to obvious reasons.
- Festivals of places of worship in and around Tripunithura and few temples of interest to our Thampurans have been included.

Calculation basics

- The latitude and longitude selected for the calculations is that of the centre of **Poornathrayeesan's Sreekovil**
- No database on planetary positions have been made use of
- Only the basic equations for calculating the position of sun and moon based on the **Julian centuries elapsed after Jan1, 2000** have been made use of.

Sample of Sun/moon positions..

Calculate the days (**Julian day** !) since Jan 1, 2000

Calculate the **Julian Centuries** since Jan 1, 2000 (**T**) – Julian Century is 36525 days.

(For example the T for 15, Aug 2014 is 0.146187543)

The longitude of Sun is :

Longitude of Sun = Remainder{(280.46646 + 36000.76983 * **T**)/ 360}

That for moon is:

Longitude of moon ⁺ = Remainder{(218.3164477 + 481267.88123421 * **T** -
0.0015786 * **T**² + **T**³ / 538841 – **T**⁴ / 65194000)/360}

⁺ Position of moon has to be 'corrected'

What is in there ?

- This **new Kochi Panchangam** will have :
 - Monthly page as in the usual Panchangams
 - Listing of festivals/ visEsha divasangal for each month
 - Separate listing of :
 - Ekaadasi
 - Harivaasaram
 - Pradosham
 - Samkramams
 - Punya-kaalams
 - Month wise festival table

And an add on section on Sky watching !!!

If our forefathers watched the sky to prepare Panchangam, this one will help you to watch the sky !

Sample monthly page...

ക്രി. തീയതി	ഉദയം	അസ്തമയം	മാസം	മല. തീയതി	ആഴ്ച	നാൾ	എത്ര വരെ	നാൾ 2	തിഥി	എത്ര വരെ	തിഥി 2	പിറന്നാൾ	ശ്രാദ്ധം	രാഹുങ്കാലം	
								എത്ര വരെ			എത്ര വരെ			മുതൽ	വരെ
17-Aug-14	6:19 AM	6:38 PM	ഈണം	1	ഞാ	ഭ	10:53 AM	12:00 AM	കൃ.അ	6:07 AM	12:00 AM	---	കാ	5:05 PM	6:38 PM
18-Aug-14	6:19 AM	6:37 PM	ഈണം	2	തി	കാ	11:53 AM	12:00 AM	കൃ. ന	6:57 AM	12:00 AM	---	ഭര	7:51 AM	9:23 AM
19-Aug-14	6:19 AM	6:37 PM	ഈണം	3	ചൊ	ഭര	1:32 PM	12:00 AM	കൃ. ന	6:59 AM	12:00 AM	---	മ1	3:32 PM	5:05 PM
20-Aug-14	6:19 AM	6:36 PM	ഈണം	4	ബു	മ1	3:42 PM	12:00 AM	കൃ.ഭ	8:26 AM	12:00 AM	---	തി1	12:28 PM	2:00 PM
21-Aug-14	6:19 AM	6:36 PM	ഈണം	5	വ്യാ	തി1	6:15 PM	12:00 AM	കൃ.എ	10:18 AM	12:00 AM	തി1	---	1:59 PM	3:32 PM
22-Aug-14	6:19 AM	6:35 PM	ഈണം	6	വെ	പു	9:04 PM	12:00 AM	കൃ.ഛാ	12:29 PM	12:00 AM	പു	പു	10:55 AM	12:27 PM
23-Aug-14	6:19 AM	6:35 PM	ഈണം	7	ശ	പു	12:02 AM	12:00 AM	കൃ.ത്ര	2:50 PM	12:00 AM	പു	പു	9:23 AM	10:55 AM
24-Aug-14	6:19 AM	6:34 PM	ഈണം	8	ഞാ	ആ	3:02 AM	12:00 AM	കൃ.ച	5:17 PM	12:00 AM	ആ	ആ	5:02 PM	6:34 PM
25-Aug-14	6:19 AM	6:34 PM	ഈണം	9	തി	മ2	6:00 AM	12:00 AM	അമാ	5:48 AM	12:00 AM	മ2	മ2	7:51 AM	9:22 AM
26-Aug-14	6:19 AM	6:33 PM	ഈണം	10	ചൊ	പു1	അഹോരാത്രം	12:00 AM	ശു. പ്ര	10:04 PM	12:00 AM	---	പു1	3:30 PM	5:01 PM
27-Aug-14	6:19 AM	6:33 PM	ഈണം	11	ബു	പു1	8:51 AM	12:00 AM	ശു.ഖി	12:14 AM	12:00 AM	പു1	ഉ1	12:26 PM	1:57 PM
28-Aug-14	6:19 AM	6:32 PM	ഈണം	12	വ്യാ	ഉ1	11:30 AM	12:00 AM	ശു.തു	2:10 AM	12:00 AM	ഉ1	അ2	1:57 PM	3:29 PM
29-Aug-14	6:19 AM	6:32 PM	ഈണം	13	വെ	അ2	1:51 PM	12:00 AM	ശു. ച	3:42 AM	12:00 AM	അ2	ചി	10:53 AM	12:25 PM
30-Aug-14	6:19 AM	6:31 PM	ഈണം	14	ശ	ചി	3:48 PM	12:00 AM	ശു.പ	4:46 AM	12:00 AM	ചി	ചോ	9:22 AM	10:53 AM

Chingam month..

17-Aug-14	6:19 AM	6:38 PM	ചിങ്ങം	1	ഞാ	ഭ	10:53 AM	12:00 AM	കു.അ	6:07 AM	12:00 AM	---	കാ	5:05 PM	6:38 PM
18-Aug-14	6:19 AM	6:37 PM	ചിങ്ങം	2	തി	കാ	11:53 AM	12:00 AM	കു. ന	6:57 AM	12:00 AM	---	രോ	7:51 AM	9:23 AM
19-Aug-14	6:19 AM	6:37 PM	ചിങ്ങം	3	ചൊ	രോ	1:32 PM	12:00 AM	കു. ന	6:59 AM	12:00 AM	---	മ1	3:32 PM	5:05 PM
20-Aug-14	6:19 AM	6:36 PM	ചിങ്ങം	4	ബു	മ1	3:42 PM	12:00 AM	കു.ദ	8:26 AM	12:00 AM	---	തി1	12:28 PM	2:00 PM
21-Aug-14	6:19 AM	6:36 PM	ചിങ്ങം	5	വ്യാ	തി1	6:15 PM	12:00 AM	കു.ഏ	10:18 AM	12:00 AM	തി1	---	1:59 PM	3:32 PM
22-Aug-14	6:19 AM	6:35 PM	ചിങ്ങം	6	വെ	പു	9:04 PM	12:00 AM	കു.ഛാ	12:29 PM	12:00 AM	പു	പു	10:55 AM	12:27 PM
23-Aug-14	6:19 AM	6:35 PM	ചിങ്ങം	7	ശ	പു	12:02 AM	12:00 AM	കു.ത്ര	2:50 PM	12:00 AM	പു	പു	9:23 AM	10:55 AM
24-Aug-14	6:19 AM	6:34 PM	ചിങ്ങം	8	ഞാ	രൂ	3:02 AM	12:00 AM	കു.ഘ	5:17 PM	12:00 AM	രൂ	രൂ	5:02 PM	6:34 PM
25-Aug-14	6:19 AM	6:34 PM	ചിങ്ങം	9	തി	മ2	6:00 AM	12:00 AM	അമാ	5:48 AM	12:00 AM	മ2	മ2	7:51 AM	9:22 AM
26-Aug-14	6:19 AM	6:33 PM	ചിങ്ങം	10	ചൊ	പു1	അഹോരാത്രം	12:00 AM	ശു.പ	10:04 PM	12:00 AM	---	പു1	3:30 PM	5:01 PM
27-Aug-14	6:19 AM	6:33 PM	ചിങ്ങം	11	ബു	പു1	8:51 AM	12:00 AM	ശു.ഭി	12:14 AM	12:00 AM	പു1	ഉ1	12:26 PM	1:57 PM
28-Aug-14	6:19 AM	6:32 PM	ചിങ്ങം	12	വ്യാ	ഉ1	11:30 AM	12:00 AM	ശു.ത്യ	2:10 AM	12:00 AM	ഉ1	രൂ2	1:57 PM	3:29 PM
29-Aug-14	6:19 AM	6:32 PM	ചിങ്ങം	13	വെ	രൂ2	1:51 PM	12:00 AM	ശു.ഘ	3:42 AM	12:00 AM	രൂ2	ചി	10:53 AM	12:25 PM
30-Aug-14	6:19 AM	6:31 PM	ചിങ്ങം	14	ശ	ചി	3:48 PM	12:00 AM	ശു.പ	4:46 AM	12:00 AM	ചി	ചൊ	9:22 AM	10:53 AM
31-Aug-14	6:18 AM	6:30 PM	ചിങ്ങം	15	ഞാ	ചൊ	5:13 PM	12:00 AM	ശു.ഷ	5:15 AM	12:00 AM	ചൊ	---	4:59 PM	6:30 PM

Chingam contd...

1-Sep-14	6:18 AM	6:30 PM	ചിങ്ങം	16	തി	വി	6:01 PM	12:00 AM	ശു. സ	5:03 AM	12:00 AM	വി	വി	7:50 AM	9:21 AM
2-Sep-14	6:18 AM	6:29 PM	ചിങ്ങം	17	ചൊ	അ3	6:09 PM	12:00 AM	ശു.അ	4:08 AM	12:00 AM	അ3	അ3	3:27 PM	4:58 PM
3-Sep-14	6:18 AM	6:29 PM	ചിങ്ങം	18	ബു	തു	5:34 PM	12:00 AM	ശു. ന	2:29 AM	12:00 AM	തു	തു	12:24 PM	1:55 PM
4-Sep-14	6:18 AM	6:28 PM	ചിങ്ങം	19	വ്യാ	മു	4:18 PM	12:00 AM	ശു.ദ	12:11 AM	12:00 AM	മു	മു+പു2	1:54 PM	3:26 PM
5-Sep-14	6:18 AM	6:28 PM	ചിങ്ങം	20	വെ	പു2	2:25 PM	12:00 AM	ശു.ഏ	9:20 PM	12:00 AM	പു2	ഉ2	10:52 AM	12:23 PM
6-Sep-14	6:18 AM	6:27 PM	ചിങ്ങം	21	ശ	ഉ2	12:03 PM	12:00 AM	ശു.ഭാ	6:04 PM	12:00 AM	ഉ2	തി2	9:20 AM	10:51 AM
7-Sep-14	6:18 AM	6:26 PM	ചിങ്ങം	22	ഞാ	തി2	9:20 AM	12:00 AM	ശു.ത്ര	2:31 PM	12:00 AM	തി2	അ3	4:55 PM	6:26 PM
8-Sep-14	6:18 AM	6:26 PM	ചിങ്ങം	23	തി	അ3,ച	6:27 AM	3:34 AM	ശു.ച	10:50 AM	12:00 AM	അ3,ച	ച	7:49 AM	9:20 AM
9-Sep-14	6:18 AM	6:25 PM	ചിങ്ങം	24	ചൊ	പു3	12:53 AM	12:00 AM	പൌ	7:10 AM	3:42 AM	പു3	പു3	3:23 PM	4:54 PM
10-Sep-14	6:18 AM	6:25 PM	ചിങ്ങം	25	ബു	ഉ3	10:33 PM	12:00 AM	കു.ഭി	12:40 AM	12:00 AM	ഉ3	ഉ3	12:21 PM	1:52 PM
11-Sep-14	6:18 AM	6:24 PM	ചിങ്ങം	26	വ്യാ	രേ	6:48 PM	12:00 AM	കു.തു	10:09 PM	12:00 AM	രേ	രേ	1:52 PM	3:22 PM
12-Sep-14	6:18 AM	6:23 PM	ചിങ്ങം	27	വെ	അ1	7:33 PM	12:00 AM	കു. ച	8:17 PM	12:00 AM	അ1	അ1	10:50 AM	12:20 PM
13-Sep-14	6:18 AM	6:23 PM	ചിങ്ങം	28	ശ	ഭ	7:07 PM	12:00 AM	കു.പ	7:08 PM	12:00 AM	ഭ	ഭ	9:19 AM	10:49 AM
14-Sep-14	6:18 AM	6:22 PM	ചിങ്ങം	29	ഞാ	കാ	7:27 PM	12:00 AM	കു. ഷ	6:47 PM	12:00 AM	കാ	---	4:51 PM	6:22 PM
15-Sep-14	6:17 AM	6:21 PM	ചിങ്ങം	30	തി	രോ	8:33 PM	12:00 AM	കു. സ	7:12 PM	12:00 AM	രോ	---	7:48 AM	9:18 AM
16-Sep-14	6:17 AM	6:21 PM	ചിങ്ങം	31	ചൊ	മ1	10:20 PM	12:00 AM	കു.അ	8:19 PM	12:00 AM	മ1	---	3:20 PM	4:50 PM

Rahu kaalam- 2 schools

Day	Indian system	Western system
Monday	7 th 1/8th	2 nd 1/8th
Tuesday	6 th 1/8th	7 th 1/8th
Wednesday	5 th 1/8th	5 th 1/8th
Thursday	4 th 1/8th	6 th 1/8th
Friday	3 rd 1/8th	4 th 1/8th
Saturday	2 nd 1/8th	3 rd 1/8 th
Sunday	8 th 1/8th	8 th 1/8th

Mon	Sat	Fri	Wed	Thu	Tue	Sun
Mother	Saw	Father	Wearing	The	Turban on	Sunday
ഇരുണ്ട	ശനിക്കും	വെളുത്ത	ബുധനും	വ്യാഖ്യാനം	ചൊല്ലാം	ഞാൻ
07:30- 09:00	09:00- 10:30	10:30- 12:00	12:00- 13:30	13:30- 15:00	15:00- 16:30	16:30- 18:00



Which system to follow ?

I have followed the Western system !

Details page sample..

17-Aug-14	ചിങ്ങം	1	വർഷപ്പിറവി
			മകം ഞാറ്റുവേല ആരംഭം (06:15)
18-Aug-14		2	അഷ്ടമി രോഹിണി
21-Aug-14		5	ഏകാദശി
			ഹരിവാസരം (03:46 -16:50)
23-Aug-14		7	പ്രദോഷം
25-Aug-14		9	അമാവാസി
29-Aug-14		13	അത്തച്ചമയം
			തൃക്കാക്കര കൊടിയേറ്റ്
			വിനായക ചതുർത്ഥി
		15	തൃപ്പൂണിത്തുറ കൊടിയേറ്റ്
30-Aug-14			പൂരം ഞാറ്റുവേല ആരംഭം (02:12)
5-Sep-14		20	ഏകാദശി
			ഹരിവാസരം (16:05-02:35 +)
6-Sep-14		21	വാമന ജയന്തി- ബദരീനാഥത്തിൽ പ്രധാനം
7-Sep-14		22	തിരുവോണം
			തൃപ്പൂണിത്തുറ ആറാട്ട്
			തൃക്കാക്കര ആറാട്ട്
			പ്രദോഷം
9-Sep-14		24	പൌർണമി

Monthly.. Another one

	കന്നി	
17-Sep-14	1	കന്നി സംക്രമം (06:11)
19-Sep-14	3	ഏകാദശി
19/20		ഹരിവാസരം (19:58-09:11 +)
20-Sep-14	4	ആയില്യം സർപ്പപൂജ
22-Sep-14	6	പ്രദോഷം
24-Sep-14	8	അമാവാസി
25-Sep-14	9	നവരാത്രി ആരംഭം
2-Oct-14	16	ദുർഗ്ഗാഷ്ടമി
3-Oct-14	17	മഹാനവമി
4-Oct-14	18	വിജയദശമി
4-Oct-14	18	ഏകാദശി
		ഹരിവാസരം (23:16-09:50 +)
6-Oct-14	20	പ്രദോഷം
8-Oct-14	22	പൌർണമി

Sun rise and set checks

On equinox days

20-Sep-14	6:17 AM	6:18 PM
21-Sep-14	6:17 AM	6:18 PM
22-Sep-14	6:17 AM	6:17 PM
23-Sep-14	6:17 AM	6:16 PM
24-Sep-14	6:17 AM	6:16 PM

19-Mar-15	6:33 AM	6:32 PM
20-Mar-15	6:33 AM	6:32 PM
21-Mar-15	6:32 AM	6:32 PM
22-Mar-15	6:32 AM	6:32 PM
23-Mar-15	6:31 AM	6:32 PM

Yes... days and nights are of 12 hour duration on Equinoxes !!!

Though we follow the 'smaartha' system, here are Vaishnavite days of importance Ekaadasi- Harivasaram

Month	ഏകാദശി	ഹരിവാസരം		ഏകാദശി	ഹരിവാസരം	
		തുടക്കം	ഒടുക്കം		തുടക്കം	ഒടുക്കം
ചിങ്ങം	21-Aug-14	3:46 AM	4:50 PM	5-Sep-14	4:05 PM	2:35 AM
കന്നി	19-Sep-14	7:58 PM	9:11 AM +	4-Oct-14	11:16 PM	9:50 AM
തൂലാം	19-Oct-14	2:32 PM	3:44 AM	3-Nov-14	6:53 AM	5:42 PM
വർഷികം	18-Nov-14	10:23 AM	11:11 PM	2-Dec-14	3:52 PM	3:08 AM
ധനു	18-Dec-14	5:48 AM	5:51 PM	1-Jan-15	2:46 AM	2:41 PM
മകരം	16-Jan-15	10:51 PM	10:30 AM +	30-Jan-15	4:06 PM	4:29 AM
കുംഭം	15-Feb-15	12:51 PM	11:44 PM	1-Mar-15	7:37 AM	8:35 PM
മീനം	16-Mar-15	11:42 PM	10:24 AM +	30-Mar-15	12:58 AM	2:10 PM
മേടം	14-Apr-15	8:01 AM	6:41 PM	29-Apr-15	7:04 PM	8:22 AM
ഇടവം	14-May-15	2:30 PM	1:11 AM	29-May-15	12:37 PM	1:34 AM
മിഥുനം	12-Jun-15	8:22 PM	7:21 AM +	28-Jun-15	4:35 AM	4:50 PM
കർക്കിടകം	12-Jul-15	2:40 AM	2:11 PM +	27-Jul-15	6:14 PM	6:01 AM

And those for Saivites...

Sample Pradosham listing

Month	Pradosham	
ഛിങ്ങം	23-Aug-14	7-Sep-14
കന്നി	22-Sep-14	6-Oct-14
തൂലാം	22-Oct-14	5-Nov-14
വർശികം	20-Nov-14	4-Dec-14
ധനു	20-Dec-14	3-Jan-15
മകരം	19-Jan-15	2-Feb-15
കുംഭം	17-Feb-15	3-Mar-15
മീനം	18-Mar-15	2-Apr-15
മേടം	17-Apr-15	2-May-15
ഇടവം	16-May-15	1-Jun-15
മിഥുനം	14-Jun-15	30-Jun-15
കർക്കിടകം	14-Jul-15	29-Jul-15

Eclipses...

With my limited experience of calculating eclipses....

I find that 1190 does not have any solar eclipses

There is a total lunar eclipse on 6 March 2015.

This starts before moon-rise.

The total phase will end by 17:36

For us, it is visible after sunset to 19:15 (umbral phase)

The eclipse will be totally over at 20:52

Note: THIS IS SUBJECT TO CORRECTIONS !!!

Samkramams with punyakaalam

Month	1190		Punyakaalam		
	Date	time	Name	Hrs before	Hrs after
Chingam	17-Aug-14	6:15	Vishnupadi	6.24	6.24
Kanni	17-Sep-14	6:11	Shadaseethi		24.00
Thulaam	17-Oct-14	18:08	Vishuvad	4.00	4.00
Vrischikam	16-Nov-14	17:57	Vishnupadi	6.24	6.24
Dhanu	16-Dec-14	8:36	Shadaseethi		24.00
Makaram	14-Jan-15	19:21	Uththaraayana		8.00
Kumbham	13-Feb-15	8:20	Vishnupadi	6.24	6.24
Meenam	15-Mar-15	5:13	Shadaseethi		24.00
Medam	14-Apr-15	13:43	Vishuvad	4.00	4.00
Idavam	15-May-15	10:34	Vishnupadi	6.24	6.24
Mthunam	15-Jun-15	17:10	Shadaseethi		24.00
Karkkitakam	17-Jul-15	4:02	Dakshinaayana	8.00	

For bhakthaas

Ulsavam 2014

തപകലശം	18-Nov-14
ബ്രഹ്മകലശം	19-Nov-14
കൊടിയേറ്റ്	20-Nov-14
Xrtjട്ട	23-Nov-14
മൂലം ഉൽസവബലി	24-Nov-14
വലിയവിളക്ക്- അടിമപ്പുത്തൻ	26-Nov-14
ആറാട്ട്	27-Nov-14

Amma Thampuran Kovilam Poojas

ചിങ്ങം	രോഹിണി	അഷ്ടമി രോഹിണി	18-Aug-14
ഭാദ്രപദം	ചതുർത്ഥി	വിനായക ചതുർത്ഥി	29-Aug-14
കന്നി	ആയില്യം	സർപ്പത്താൻമാർക്ക് പൂജ	20-Sep-14
	നവരാത്രി	നവരാത്രി പൂജ- start	25-Sep-14
	നവരാത്രി ശനി	തിരുപ്പതി തേവർക്ക് സമാരാധന	27-Sep-14
തൂലാം	9	കളഭം	26-Oct-14
വൃശ്ചികം	കാർത്തിക	തൃക്കാർത്തിക	5-Dec-14
കാർത്തിക	പ്രതിപദം-ദ്വാദശി	തൃളസിപൂജ	25-Nov-14
കാർത്തിക	ദ്വാദശി	ഉത്ഥാനദ്വാദശി	3-Dec-14
ധനു	തിരുവാതിര	തിരുവാതിര	4-Jan-15
കുംഭം	ത്രയോദശി	ശിവരാത്രി	18-Mar-15
മീനം	ഭരണി		23-Mar-15
ആഷാഠം	ദശമി	ദേവൻമാർക്ക് ഉദ്യാർച്ചന	26-Jul-15
ആഷാഠം	ശുക്ല ഏകാദശി	ശയന ഏകാദശി	27-Jul-15

Puththan bunglow Poojas

തുലാം	22	പൂർണ്ണത്രയീശന്റെ പ്രതിഷ്ഠാദിനം	8-Nov-14
	ചോറ്റാനിക്കര ഉത്സവക്കാലത്ത്	ഭഗവതിക്ക് തൃകാലപൂജ	
കുംഭം	ശിവരാത്രി	ശിവരാത്രിപൂജ	18-Feb-15
കുംഭം	പുണർതം	പഴയന്നൂർ ഭഗവതിയുടെ പ്രതിഷ്ഠാദിനം	1-Mar-15
മീനം	പഴയന്നൂർ ഉത്സവക്കാലത്ത് ചൊവ്വ	പഴയന്നൂർ ഭഗവതിക്ക് തൃകാലപൂജ	7-Apr-15
മേടം	ഇരിങ്ങാലക്കുട ഉത്സവക്കാലത്ത്	കൂടൽ മാണിക്യത്തേവർക്ക് തൃകാലപൂജ	30-Apr-15
കർക്കിടകം	സംക്രാന്തി	സംക്രാന്തി പൂജ	17-Jul-15

FOR UTSAVAM ENTHUSIASTS....

For ulsavam enthusiasts...

Sample of Utsavam table

38	Aththachchamayam	Trippy		29-Aug
39	Vaamana moorthy temple	Thrikkaakkara	10 days festival with Thi Araattu- starting on	29-Aug
40	Moosaari ulsavam	Trippy	8 days starting (ends on thiruvOnam)	31-Aug
41	ThiruvOnam			7-Sep
42	Maathaa moorthy	Badrinath	White Dvaadasi in Chingam	6-Sep
43	Sarpa pooja	ATK	Aayilyam in Kanni	20-Sep
44	Navaraatri	ATK	10 days starting	25-Sep
45	Durgaashtami	ATK		2-Oct
46	Mahaanavami	ATK		3-Oct
47	Vijayadasami	ATK		4-Oct
48	Thulaam9 festival	Trippy	9th of Malayalam month Thulaam	26-Oct
49	Puthari at Koodalmanikyam temple	IJK	ThiruvOnam in Thulam	31-Oct
50	Mukkudi	IJK	Next day to Puththari	1-Nov
51	Deepaavali		Black chaturdasi in Thulaam	22-Oct
52	Krishna geethi day	Guruvayoor	Thulaam 30th	16-Nov
53	Niramaala	Pazhayannur	Last Friday of Thulam	14-Nov
54	Uththaana dvaadasi	Trippy	white dvaadasi in vrischikam	3-Dec
55	Karthika	Pishari kovil	Karththika in Vrischikam	5-Dec
56	Brahma kalasam	Trippy	Previous day to kotiyEttu, or on KotiyEttu	19-Nov
57	Valiya ulsavam	Trippy	8 days starting	20-Nov

For melam enthusiasts...

Sample of Utsavam table

14	ChOttanikkara ulsavam	chOttanikkara	9 days ending uthram in kumbham - starts on	27-Feb
15	chOttanikkara makam	chOttanikkara	When makam prevails in the afternoon	4-Mar
16	pishaari kovil	Eroor	8 day culminating on uthram- starting	28-Feb
17	Kuttanelloor pooram	Thrissur	When kumbham pooram prevails at midnight	5-Mar
18	Marattil thaalappoli	Trippy	Punar and Pooy in Kumbham (2 days from)	1-Mar
19	Thiuvambadi festival	Thrissur	8 days starting pooyam in kumbham (start)	2-Mar
20	Guruvayoor dhvaja prathishta	Gvr	Makaram -11	25-Jan
21	Poonthaanam day	Gvr	Asvathy in Kumbham	23-Feb
22	Guruvayoor festival	Gvr	From Pooyam in kumbham (10 days from)	2-Mar
23	Siva-raatri		black chaturdasi in Kumbham	18-Feb
24	Dhvaja prathishta	TPA	29 Meenam	12-Apr
25	Peruvanam Pooram	Cherpu	Pooyam in Meenam	29-Mar
26	Araattupuzha pooram	Artpa	Pooram at midnight in Meenam	1-Apr
27	Sree Rama Navami		White Navami in Meenam	29-Mar
28	Pazhayannur temple festival	Pazhayannur	8 days ending Thiruvonam in Meenam – starting on	6-Apr
29	Vishu	Ramamangalam	1st of Medam	15-Apr
30	Thrissur Pooram	Tcr	Pooram at midnight in Medam	29-Apr
31	Irinjalakkuda Festival	Ijk	Uthram-Uthraatom in Metam (10 days from)	30-Apr
32	Akshaya thritheeya		White thritheeya after Vishu	21-Apr
33	Anantha-prathishta	TPA	Edavam 4	18-May

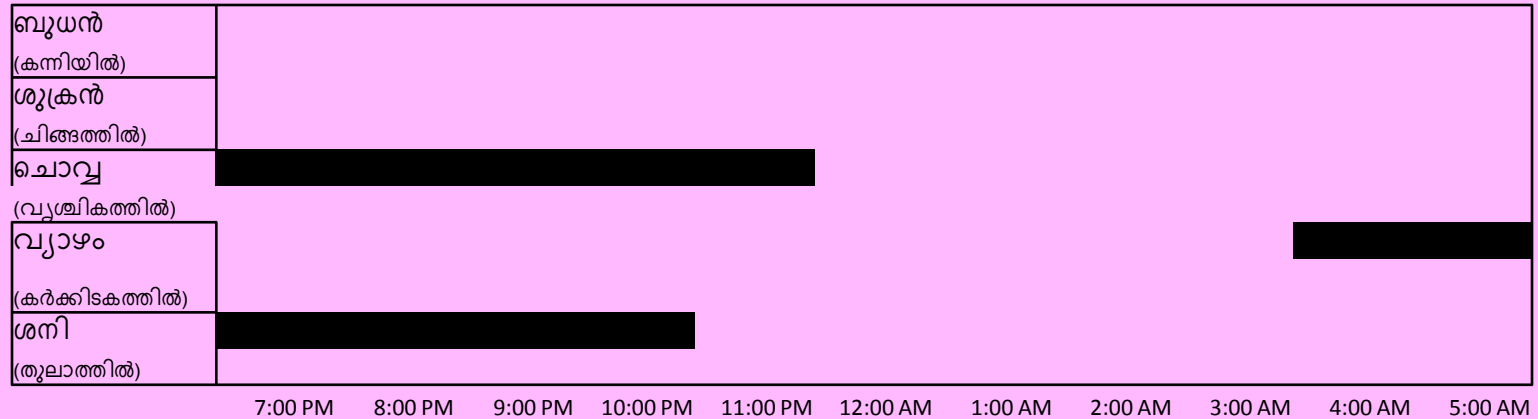
FOR SKY WATCHERS...

This Panchangam also gives the tips for star gazing which include:

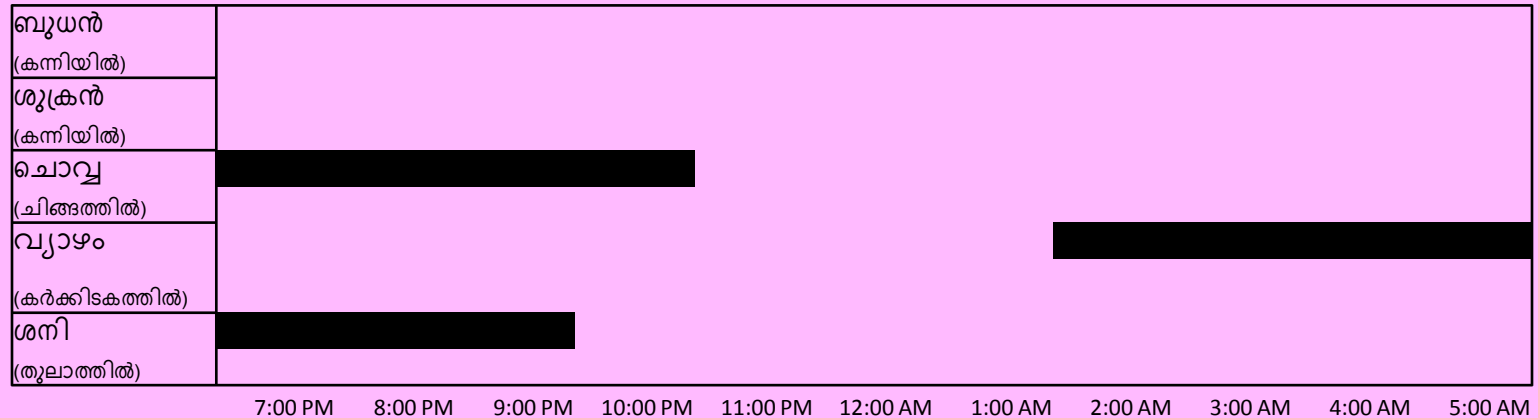
1. Time to view the planets
2. Major occultations
3. Major meteor showers

Viewing planets, sample..

ചിങ്ങം 1190



കന്നി 1190



Note: black bar indicates time duration when planet is visible in the sky at the middle of the month

Occultations+ ...

- Stars can be treated as stationary objects in the sky
- They seem to be moving because of the rotation of the earth on its axis
- The members of the solar system in the meantime, also move around the sun
- This gives a feeling **for the observers on earth** , that the planets are continuously shifting their positions among stars.
- In the process, we on earth, some time observe that:
 - Moon covers some of the stars.
 - Moon covers planets
 - Planets cover stars

These are the **occultations** and are wonderful sights in the sky.

This section lists the major occultations of ME1190 and also covers some interesting planetary meetings which happen in the sky this year

Occultations+ ... sample

		Day	time	zodiac
1	Venus covering Jupiter	17-Aug-14	5:00	Karkkitakam
2	Moon almost covering Rohini	19-Aug-14	2:00	Idavam
3	Mars and Saturn very close to each other	24-Aug-14	Sunset	Tulam
4	Crescent moon close to Chitra	29-Aug-14	19:00	Kanni
5	Moon almost eclipsing Saturn with Mars nearby	31-Aug-14	Sunset	Thulam

The Malayalam versions of such events are listed in the panchangam

Meteor showers...

- An increase in the number of meteors at a particular time of year is called a meteor shower.
- Comets shed the debris that becomes most meteor showers.
- If Earth travels through this stream, we will see a meteor shower. Depending on where Earth and the stream meet, meteors appear to fall from a particular place in the sky, maybe within the neighborhood of a constellation.
- Meteor showers are named by the constellation from which meteors appear to fall, a spot in the sky astronomers call the radiant.
 - The radiant for the Leonid meteor shower is located in the constellation Leo.
 - The Perseid meteor shower is so named because meteors appear to fall from a point in the constellation Perseus.

This section lists **the major meteor showers of the year** with details such as:

Date on which one can observe a peaking of meteors

Location in which this could be seen

Number of meteor per hour which could be observed

Meteor shower calander... keys

Notes :

1. **Activity** – Dates on which showers are active
2. **Peak** – Date of peaking
3. **RA-** (Right ascension) – similar to longitude of geographical maps
4. **Decl-** (Declination)- similar to latitude of geographical maps (+ in northern hemisphere and – in southern hemisphere). Since Tripunithura is app 10 deg Northern latitude , a shower with a decl of +45 can be seen if we tilt our head to North by 35 degrees ($45-10=35$). Similarly one shower with -45 decl , can be seen if we tilt our head by 55 degrees towards south ($10-(-)45=55$)
5. **Vel-** Velocity of meteors in Kilo metres/sec
6. **r** (brightness factor) – if 2-2.5 bright shower, if >3 it is faint
7. **ZHR** – (Zenith Hourly rate) Number of meteors flying out per hour at the peak time

Meteor showers.. sample

Shower name	short	Activity	Peak	RA	DECL	Vel	r	ZHR	Visibility
						km/s	brightness		2014
Aurigids	(AUR)	Aug25–Sep08	1-Sep	84°	+42°	66	2.5	6	OK
Sept.Perseid	(SPE)	Sep05–Sep17	9-Sep	60°	+47°	64	3	5	Moon Wash out
Draconids	(DRA)	Oct06–Oct10	8-Oct	262°	+54°	20	2.6	Var	Moon Wash out
Orionids	(ORI)	Oct02–Nov07	21-Oct	95°	+16°	66	2.5	30*	Excellent
Southern Taurids	(STA)	Sep25–Nov25	5-Nov	52°	+15°	27	2.3	5	Wash out
Northern Taurids	(NTA)	Sep25–Nov25	12-Nov	58°	+22°	29	2.3	5	Fair
Leonids	(LEO)	Nov10–Nov23	17-Nov	152°	+22°	71	2.5	20*	Excellent
Puppid/Velids	(PUP)	Dec01–Dec15	(Dec07)	123°	-45°	40	2.9	10	Moon Wash out
Geminids	(GEM)	Dec07–Dec17	14-Dec	112°	+33°	35	2.6	120	Excellent
Comae Berenicids	(CBE)2	Dec05–Jan31	20-Dec	161°	+30°	65	3	5	Excellent
Ursids	(URS)	Dec17–Dec26	22-Dec	217°	+76°	33	3	10	Good
Comae Berenicids	(COM)2	Dec12–Jan23	29-Dec	185°	+21°	65	3	5	Fair

Note: Major showers like Orionids, Leonids and Geminids may provide excellent view this year due to favourable Moon phase

Meteor shower example

Name : Orionid

Activity : Oct 02–Nov 07

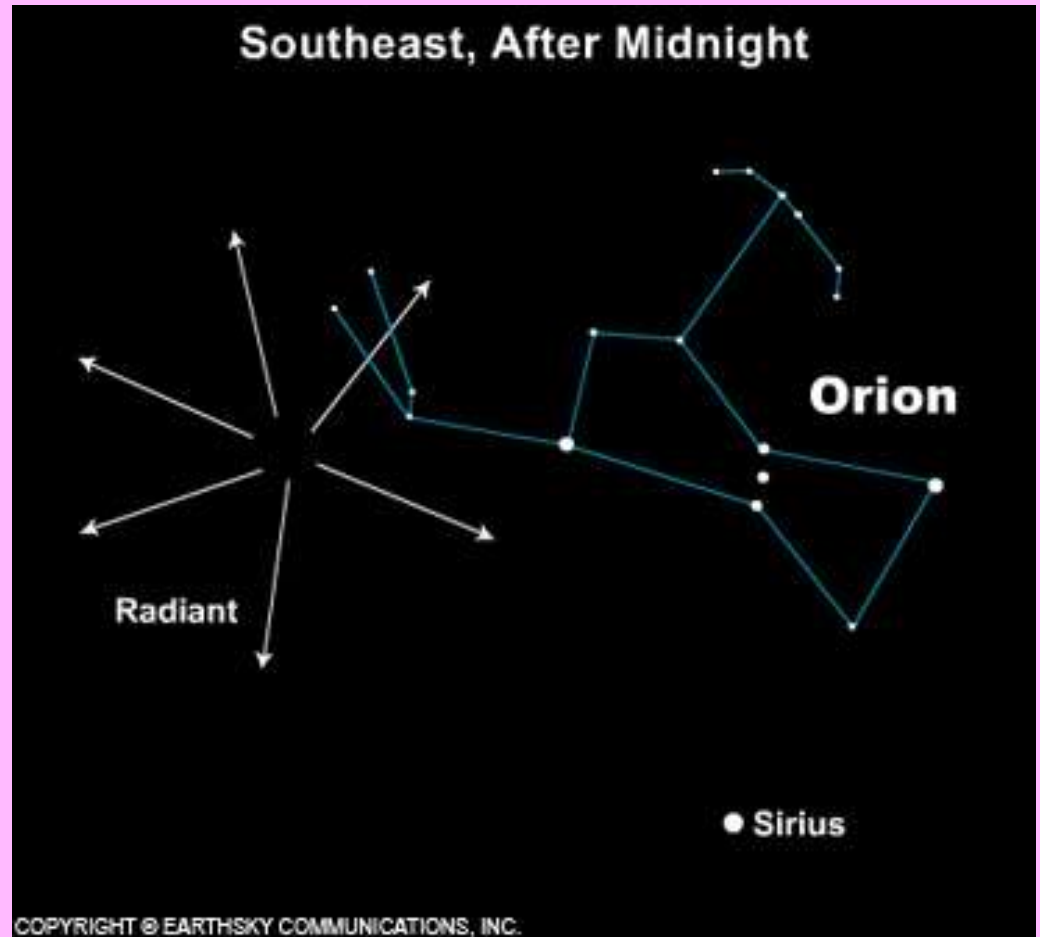
Peak : Oct 21

ZHR- 30

ZHR- Zenith Hourly Rate, which is the Number of Meteors per hour at peak timing

Comment: It is close to new moon on the peak days and hence observers will have **excellent view of the shower in 2014**

Note: **Radiant** is the location in the sky from which the meteors are observed to fly out



Meteor shower example

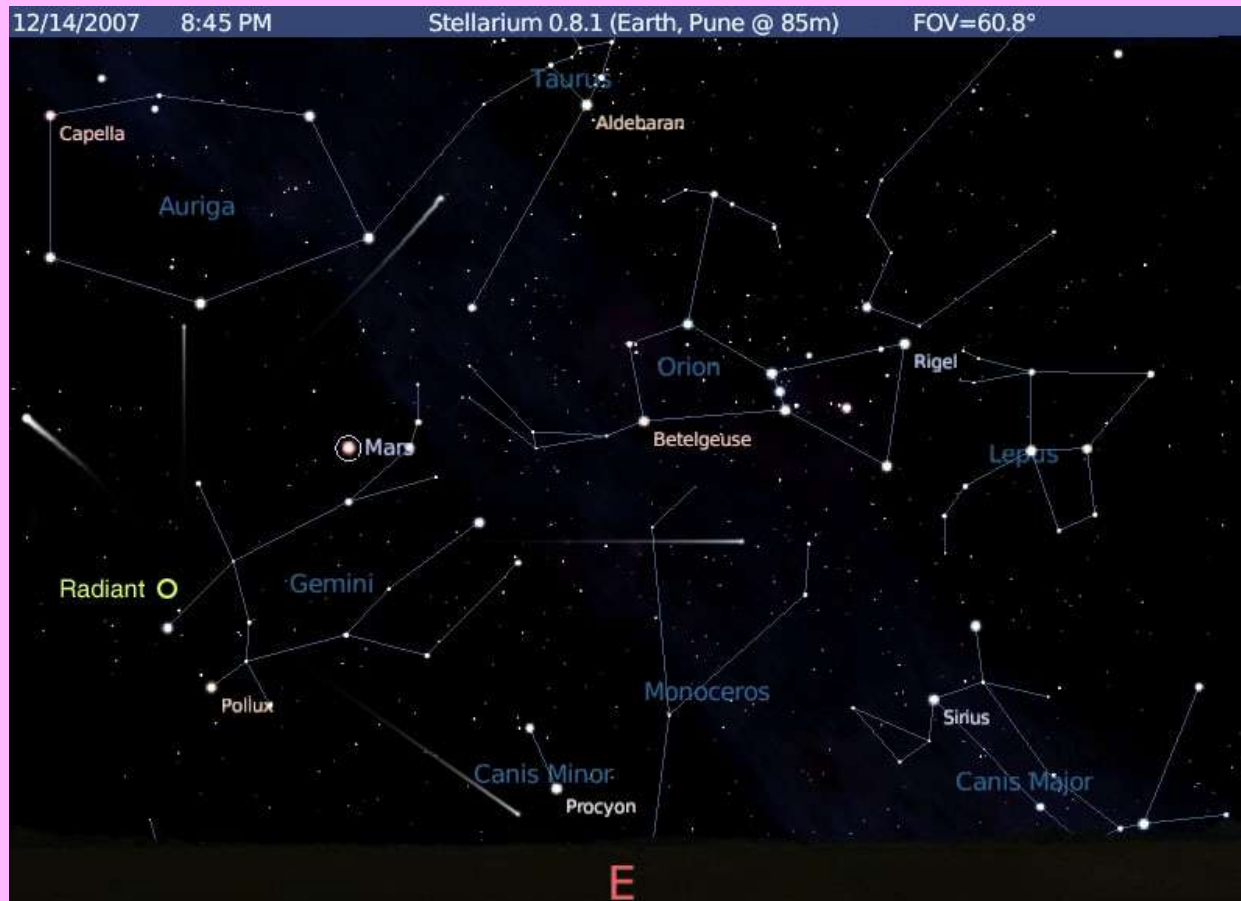
Name :Geminids (GEM)

Activity :Dec 07–Dec 17

Peaking on : Dec 14

ZHR- 120

Comment: It is close to shashti and hence **fairly good view of the shower possible in 2014**



My tributes to..

Prof. Marumakan Raja

Who designed a Planetarium in TEC

And created interest in Astronomy with classes in

Fourier Series and **Spherical Trigonometry**

In

Thrichur Engg College



Prof. Marumakan Raja

