**به نام خدا**

**data statistics**

فهرست توابع

[1. تابع sima\_data 4](#_Toc72074784)

[2. تابع radio\_data 5](#_Toc72074785)

[3. تابع ostani\_data 6](#_Toc72074786)

[4. تابع ekhtesasi\_data 7](#_Toc72074787)

[5. تابع content\_type 8](#_Toc72074788)

[6. تابع summary 10](#_Toc72074789)

[7. تابع popular 11](#_Toc72074790)

[8. تابع vod 12](#_Toc72074791)

[9. تابع alexa 13](#_Toc72074792)

[10. تابع EPG\_1397 14](#_Toc72074793)

[11. تابع EPG\_1398 15](#_Toc72074794)

[12. تابع EPG\_1399 17](#_Toc72074795)

[13. تابع EPG\_1400 19](#_Toc72074796)

[14. تابع total\_all\_data 20](#_Toc72074797)

[15. تابع SepehrChannelsSite 21](#_Toc72074798)

[16. تابع Daily\_Time 22](#_Toc72074799)

به طور خلاصه، این برنامه دیتاهای ورودی مانند EPG و VOD را دریافت کرده و اطلاعات آماری و طبقه بندی شده را در خروجی ارائه می­دهد. بنابراین ما در این برنامه شاهد چندین تابع هستیم که هر کدام وظایف مخصوص به خود را دارند. از طرفی ورودی­ها و خروجی­های متعددی در این برنامه وجود دارند که در این گزارش به تفصیل درباره توابع این برنامه و ورودی­ها و خروجی­های آن صحبت خواهیم کرد.

**ورودی برنامه**

* EPG شامل شبکه­های سیما، رادیویی، استانی و اختصاصی اپراتورها در یک فایل
* VOD اپراتورها در فایل­های مجزا
* کاربران ثبت نامی و فعال اپراتورها
* لیست سایت­ها جهت دریافت اطلاعات الکسا
* اطلاعات پلتفرم سپهر
* اطلاعات سایت شبکه­ها

**خروجی برنامه**

خروجی برنامه خود شامل دو بخش است یا خروجی روتین می­باشد که هر ماه تولید می­شود که این خروجی­ها شامل 10 فایل است یا خروجی مورد نظر روتین ماهانه نیست و قالبا به صورت موردی یا سالانه می­باشند.

**خروجی روتین 10 فایل شامل:**

* اطلاعات شبکه­های سیما
* اطلاعات شبکه­های رادیویی
* اطلاعات شبکه­های استانی
* اطلاعات شبکه­های اختصاصی
* انواع محتوا در سیما
* خلاصه آمار
* محتواهای پربازدید
* آمار VOD
* اطلاعات الکسای سایت­ها
* انواع محتوا در سیما
* آمار ساعتی و روزانه

هر کدام از این فایل­ها خود شامل 2 یا 3 بخش هستند که زمانی که درباره هر تابع توضیحاتی دادیم در این مورد نیز صحبت خواهیم کرد. همچنین یک فایل که خلاصه جامعی از آن ماه می­باشد نیز تولید می­شود که در جایی جداگانه در فایلی به نام EPG\_total ذخیره می­شود. از جمله خروجی­هایی که نیاز نیست هر ماه ارائه شود فایل "**آمار کلی سال­ها"** می­باشد. در این فایل خلاصه اطلاعاتی از کل سال­هایی که دیتا جمع­آوری می­شد به تفکیک هر سال موجود است این اطلاعات از سال 1397 تا به حال در آن وجود دارد. همچنین برای هر سال 12 فایل به تفکیک هر ماه وجود دارد این فایل­ها که خلاصه اطلاعاتی از آن ماه را دارد به شخصی تحویل داده نمی­شود بلکه در ماه­های آینده اگر مدیری اطلاعات خلاصه­ای از ماه­های قبل نیاز داشت می­توان از این فایل استفاده کرد.

در مجموع برای داده­های بالا دو فولدر موجود است:

* Data statistics
* Hard

در فولدر data statistics برنامه پایتون قرار دارد به همراه فایل­های خروجی که توسط پایتون ساخته می­شود. 15 تابع مورد نظر در این بخش قرار دارد به همراه فولدر output که فایل­های خروجی در آن قرار می­گیرد. در این فولدر تمام فایل­هایی که باید به افراد مورد نظر فرستاده شود قرار می­گیرد. همچنین فولدری به نام output.sending.hard وجود دارد که تمامی فایل­های داخل آن در نهایت به محل hard باید منتقل شود. همچنین ورودی­های برنامه پایتون از hard می­آید.

در hard که در درایو D قرار دارد در فولدر "**گزارش**"، دو نوع فولدر وجود دارد. نوع اول فولدرها که نام عدد بر روی آنها است شامل 1397، 1398، 1399 و 1400 که اطلاعات هر ماه در یال مورد نظر در آن قرار دارد و نوع دوم فولدری به نام total EPG می­باشد در این فولدر دو نوع فایل وجود دارد یکی "آمار کلی سال­ها" و دومی خلاصه اطلاعات جامع هر ماه می­باشد. در فولدرهایی که آمار ماهانه در آنها قرار دارد به عنوان مثال در فولدر 1400 فایل­هایی به نام هر ماه سال وجود دارد در این فایل­ها سه فایل با نام **input**، **output** و **"آمار گزارش درخواستی**" قرار دارد که در فولدر input تمامی فایل­های ورودی برای پایتون قرار می­گیرد. در فولدر output خروجی­های output.sending.hard از hard در آن قرار خواهد گرفت و در نهایت فایل **"آمار گزارش درخواستی**" آمار پلتفرم تلوبیون می­باشد.

در ادامه جدولی از فایل­های خروجی و با جزئیات بیشتر آورده شده است.

جدول 1. نام فایل­های خروجی و نام توابع آن به همراه زیرمجموعه­های هر فایل

|  |  |
| --- | --- |
| نام فایل خروجی | بخش­های فایل خروجی |
| آمار سیما  Sima\_data | آمار شبکه­های سیما |
| محتواهای پربازدید |
| آمار ساعتی |
| آمار رادیو  Radio\_data | آمار شبکه­های رادیو |
| محتواهای پربازدید |
| آمار استانی  Ostani\_data | آمار شبکه­های استانی |
| محتواهای پربازدید |
| آمار اختصاصی  Ekhtesasi\_data | آمار شبکه­های اختصاصی |
| محتواهای پربازدید |
| انواع محتوا در سیما  Content\_type | اخبار |
| فیلم سینمایی |
| کودک |
| مجموعه تلویزیونی |
| مستند |
| ورزشی |
| خلاصه آمار  summary | آمار انواع سرویس­های سازمان |
| آمار اپراتورها |
| اپراتورها و سرویس­های سازمان |
| محتواهای پربازدید  popular | سیما |
| رادیویی |
| استانی |
| اختصاصی |
| آمار VOD  vod | خلاصه آمار VOD |
| محتواهای پربازدید |
| اطلاعات الکسا  alexa | آمار الکسا |
| آمار ساعتی و روزانه  Daily\_Time | آمار ساعتی سیما |
| آمار روزانه سیما |
| آمار ساعتی رادیو |
| آمار روزانه رادیو |
| آمار ساعتی استانی |
| آمار روزانه استانی |
| آمار ساعتی اختصاصی |
| آمار روزانه اختصاصی |

برخی از این توابع همواره ثابت هستند و تغییری در آنها ایجاد نمی­شود اما برخی از توابع لازم است در هر ماه تغییراتی کوچک متناسب با آن ماه برای آنها ایجاد کرد. نام توابع و نوع تغییرات در جدول زیر آمده­اند:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **نام تابع** | **نوع تغییرات** | **توضیحات** |
| statistics | در ورودی برنامه (Get Data) آدرس فایل­های ورودی تغییر کند. | چون برای هر ماه فولدری با نام آن ماه در hard ساخته می­شود لازم است آدرس­دهی فایل­های ورودی بر اساس هر ماه تغییر کند بنابراین فقط اسم ماه در آدرس تغییر می­کند. |
| EPG\_1400 | در انتهای برنامه **تابع**، نام اکسل خروجی و آدرس آن به نام ماه مورد نظر تغییر کند. | این برای آن است تا برای هر ماه فولدری به همان نام تولید شود. بنابراین هم آدرس تغییر می­کند هم نام فایل اکسل خروجی. |
| total\_all\_data | * اضافه کردن ورودی و خروجی­های ماه جاری در **برنامه اصلی** (Run of total\_all\_data Function) * اطلاعات ماه جاری در **برنامه اصلی** اضافه شود (input of 1400 data) و آدرس آنها نیز بروز شود. * اضافه کردن ماه جاری به **تابع** total\_all\_data در بخش year of 1400 انجام گیرد. | * چون این فایل جهت تجمیع کل اطلاعات سال­ها است بنابراین هر ماه که اطلاعات جدیدی وارد می­شوند لازم است اطلاعات دیتای جدید وارد این تابع شوند. * فایل خلاصه اطلاعات جامع هر ماه می­باشد در نتیجه خروجی اطلاعات ماه جاری بدست می­آید. * اضافه کردن اطلاعات هر ماه در این بخش باعث تجمیع اطلاعات آن سال می­شود. |
| alexa | فیلترشکن در موقع اجرای برنامه روشن شود. | با توجه به فیلتر بودن سایت الکسا، نیاز است فیلترشکن فقط در مواقعی که تابع الکسا فعال است باز باشد. |

\* دقت شود که تغییر ورودی و خروجی در هر تابعی باید هم در **برنامه اصلی** و هم در **تابع** صورت گیرد.

# 1. تابع sima\_data

|  |
| --- |
| **ورودی تابع:** |
| Sima, all\_data\_time |
| **یس** |
| sima\_channels\_statistics, sima\_channels\_popular\_content, sima\_channels\_Time\_visit |
| **فایل خروجی:** |
| **آمار سیما**: آمار شبکه­های سیما، محتواهای پربازدید و آمار ساعتی |
| **توضیحات فایل خروجی:** |
| **آمار شبکه­های سیما**: |
| 25 شبکه لازم­الارسال سازمان به همراه تعداد محتوا، مدت زمان بازدید و تعداد بازدید |
| **محتواهای پربازدید**: |
| 15 محتوای پربازدید به لحاظ تعداد و زمان بازدید برای هر شبکه سیمای سازمان به تفکیک |
| **آمار ساعتی**: |
| تعداد بازدید و مدت زمان بازدید هر ساعت برای هر شبکه سیما |

# 2. تابع radio\_data

|  |
| --- |
| **ورودی تابع:** |
| radio |
| **خروجی تابع:** |
| radio\_channels\_statistics, radio\_channels\_popular\_content |
| **فایل خروجی:** |
| **آمار رادیو**: آمار شبکه­های رادیو و محتواهای پربازدید |
| **توضیحات فایل خروجی:** |
| **آمار شبکه­های رادیو**: |
| اطلاعات مربوط به شبکه­های رادیویی شامل تعداد محتوا، مدت زمان بازدید و تعداد بازدید |
| **محتواهای پربازدید**: |
| 15 محتوای پربازدید به لحاظ تعداد و زمان بازدید برای هر شبکه رادیویی سازمان به تفکیک |

# 3. تابع ostani\_data

|  |
| --- |
| **ورودی تابع:** |
| ostani |
| **خروجی تابع:** |
| ostani\_channels\_statistics, ostani\_channels\_popular\_content |
| **فایل خروجی:** |
| **آمار استانی**: آمار شبکه­های استانی و محتواهای پربازدید |
| **توضیحات فایل خروجی:** |
| **آمار شبکه­های استانی**: |
| اطلاعات مربوط به شبکه­های استانی شامل تعداد محتوا، مدت زمان بازدید و تعداد بازدید |
| **محتواهای پربازدید**: |
| 15 محتوای پربازدید به لحاظ تعداد و زمان بازدید برای هر شبکه استانی سازمان به تفکیک |

# 4. تابع ekhtesasi\_data

|  |
| --- |
| **ورودی تابع:** |
| ekhtesasi |
| **خروجی تابع:** |
| ekhtesasi\_channels\_statistics, ekhtesasi\_channels\_popular\_content |
| **فایل خروجی:** |
| **آمار اختصاصی**: آمار شبکه­های اختصاصی و محتواهای پربازدید |
| **توضیحات فایل خروجی:** |
| **آمار شبکه­های اختصاصی**: |
| اطلاعات مربوط به شبکه­های اختصاصی شامل تعداد محتوا، مدت زمان بازدید و تعداد بازدید |
| **محتواهای پربازدید**: |
| 15 محتوای پربازدید به لحاظ تعداد و زمان بازدید برای هر شبکه اختصاصی سازمان به تفکیک |

# 5. تابع content\_type

|  |
| --- |
| **ورودی تابع:** |
| Sima |
| **خروجی تابع:** |
| Akhbar\_statistics, Akhbar\_popular\_visit, Akhbar\_popular\_duration, \  FilmSinamaei\_statistics, FilmSinamaei\_popular\_visit, FilmSinamaei\_popular\_duration, \  Kodak\_statistics, Kodak\_popular\_visit, Kodak\_popular\_duration, \  MajmoeTV\_statistics, MajmoeTV\_popular\_visit, MajmoeTV\_popular\_duration, \  Mostanad\_statistics, Mostanad\_popular\_visit, Mostanad\_popular\_duration, \  Varzeshi\_statistics, Varzeshi\_popular\_visit, Varzeshi\_popular\_duration |
| **فایل خروجی:** |
| **انواع محتوا در سیما**: اخبار، فیلم سینمایی، کودک، مجموعه تلویزیونی، مستند و ورشی |
| **توضیحات فایل خروجی:** |
| **اخبار**: |
| تعداد شبکه­های پخش کننده خبر، تعداد برنامه­های خبری، تعداد بازدید و مدت زمان بازدید از خبر به همراه 10 محتوای پربازدید خبری به لحاظ تعداد بازدید و مدت زمان بازدید |
| **فیلم سینمایی**: |
| تعداد شبکه­های پخش کننده فیلم سینمایی، تعداد فیلم سینمایی، تعداد بازدید و مدت زمان بازدید از فیلم سینمایی به همراه 10 محتوای پربازدید به لحاظ تعداد بازدید و مدت زمان بازدید |
| **کودک:** |
| تعداد شبکه­های پخش کننده خبر، تعداد برنامه­های کودک، تعداد بازدید و مدت زمان بازدید از کودک به همراه 10 محتوای پربازدید کودک به لحاظ تعداد بازدید و مدت زمان بازدید |
| **مجموعه تلویزیونی:** |
| تعداد شبکه­های پخش کننده مجموعه تلویزیونی، تعداد مجموعه تلویزیونی، تعداد بازدید و مدت زمان بازدید از مجموعه تلویزیونی به همراه 10 محتوای پربازدید به لحاظ تعداد بازدید و مدت زمان بازدید |
| **مستند:** |
| تعداد شبکه­های پخش کننده مستند، تعداد برنامه­های مستند، تعداد بازدید و مدت زمان بازدید از مستند به همراه 10 محتوای پربازدید به لحاظ تعداد بازدید و مدت زمان بازدید |
| **ورزشی**: |
| تعداد شبکه­های پخش کننده ورزشی، تعداد برنامه­های ورزشی، تعداد بازدید و مدت زمان بازدید از ورزش به همراه 10 محتوای پربازدید به لحاظ تعداد بازدید و مدت زمان بازدید |

# 6. تابع summary

|  |
| --- |
| **ورودی تابع:** |
| All\_data |
| **خروجی تابع:** |
| data\_summary\_service, data\_summary\_operator, data\_summary\_service\_operator |
| **فایل خروجی:** |
| **خلاصه آمار**: آمار انواع سرویس­های سازمان، آمار اپراتورها و اپراتورها و سرویس­های سازمان |
| **توضیحات فایل خروجی:** |
| **آمار انواع سرویس­های سازمان**: |
| تعداد بازدید، مدت زمان بازدید، تعداد محتوا و تعداد شبکه برای هر یک از سرویس­های سیما، رادیو، استانی و اختصاصی |
| **آمار اپراتورها و اپراتورها**: |
| تعداد شبکه، تعداد بازدید و مدت زمان بازدید برای هر اپراتور به تفکیک |
| **اپراتورها و سرویس­های سازمان**: |
| تعداد شبکه، تعداد بازدید و مدت زمان بازدید هر اپراتور به تفکیکسرویس­های سیما، رادیو، استانی و اختصاصی |

# 7. تابع popular

|  |
| --- |
| **ورودی تابع:** |
| sima, ekhtesasi, ostani, radio |
| **خروجی تابع:** |
| sima\_popular\_content, ekhtesasi\_popular\_content, ostani\_popular\_content, radio\_popular\_content |
| **فایل خروجی:** |
| **خلاصه آمار**: سیما، رادیو، استانی و اختصاصی |
| **توضیحات فایل خروجی:** |
| **سیما**: |
| 10 محتوای پربازدید کل سیما به لحاظ تعداد بازدید و مدت زمان بازدید |
| **رادیو**: |
| 10 محتوای پربازدید کل رادیو به لحاظ تعداد بازدید و مدت زمان بازدید |
| **استانی**: |
| 10 محتوای پربازدید کل استانی به لحاظ تعداد بازدید و مدت زمان بازدید |
| **اختصاصی:** |
| 10 محتوای پربازدید کل اختصاصی به لحاظ تعداد بازدید و مدت زمان بازدید |

# 8. تابع vod

|  |
| --- |
| **ورودی تابع:** |
| vod\_tva, vod\_lenz |
| **خروجی تابع:** |
| vod\_statistics\_summary, vod\_popular\_content |
| **فایل خروجی:** |
| **آمار VOD**: خلاصه آمار و محتواهای پربازدید |
| **توضیحات فایل خروجی:** |
| **خلاصه آمار**: |
| تعداد کل محتوا، تعداد کل بازدید، کل مدت زمان بازدید برای هر اپراتور به تفکیک و به تفکیک فیلم و سریال |
| **محتواهای پربازدید**: |
| 10 محتوای پربازدید سریالی و فیلم هر اپراتور به تفکیک به لحاظ تعداد بازدید و مدت زمان بازدید |

# 9. تابع alexa

|  |
| --- |
| **ورودی تابع:** |
| sites\_name\_alexa |
| **خروجی تابع:** |
| alexa\_data |
| **فایل خروجی:** |
| اطلاعات الکسا |
| **توضیحات فایل خروجی:** |
| اطلاعاتی از سایت­های سازمان شامل bounce rate، daily pageviews per visitor list، daily time on site، global rank و country rank |

# 10. تابع EPG\_1397

|  |
| --- |
| **ورودی تابع:** |
| EPG\_2, EPG\_3, EPG\_4, EPG\_5, EPG\_esfand |
| **خروجی تابع:** |
| all\_data\_EPG\_1397\_operators, all\_data\_1397\_channels, all\_data\_EPG\_1397\_summary |
| **فایل خروجی:** |
| **خلاصه آمار سال 1397**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه سال 1397 |
| **توضیحات فایل خروجی:** |
| **آمار بازدید شبکه­های سیما**: |
| آمار تعداد بازدید و مدت زمان بازدید 25 شبکه لازم­الارسال سیما |
| **آمار اپراتورها**: |
| آمار تعداد بازدید و مدت زمان بازدید اپراتورها به تفکیک |
| **خلاصه سال 1397:** |
| تعداد بازدید، مدت زمان بازدید و تعداد کاربران ثبت نامی سال 1397 |

# 11. تابع EPG\_1398

|  |
| --- |
| **ورودی تابع:** |
| EPG\_Farvardin\_1398, EPG\_Ordibehesht\_1398, EPG\_Khordad\_1398, \  EPG\_Tir\_1398, EPG\_Mordad\_1398, EPG\_Shahrivar\_1398, \  EPG\_Mehr\_1398, EPG\_Aban\_1398, EPG\_Azar\_1398, \  EPG\_Dey\_1398, EPG\_Bahman\_1398, EPG\_Esfand\_1398 |
| **خروجی تابع:** |
| Farvardin\_1398\_sima\_visit\_channels, Farvardin\_1398\_operator\_data, Farvardin\_1398\_all\_data\_summary, \  Ordibehesht\_1398\_sima\_visit\_channels, Ordibehesht\_1398\_operator\_data, Ordibehesht\_1398\_all\_data\_summary, \  Khordad\_1398\_sima\_visit\_channels, Khordad\_1398\_operator\_data, Khordad\_1398\_all\_data\_summary, \  Tir\_1398\_sima\_visit\_channels, Tir\_1398\_operator\_data, Tir\_1398\_all\_data\_summary, \  Mordad\_1398\_sima\_visit\_channels, Mordad\_1398\_operator\_data, Mordad\_1398\_all\_data\_summary, \  Shahrivar\_1398\_sima\_visit\_channels, Shahrivar\_1398\_operator\_data, Shahrivar\_1398\_all\_data\_summary, \  Mehr\_1398\_sima\_visit\_channels, Mehr\_1398\_operator\_data, Mehr\_1398\_all\_data\_summary, \  Aban\_1398\_sima\_visit\_channels, Aban\_1398\_operator\_data, Aban\_1398\_all\_data\_summary, \  Azar\_1398\_sima\_visit\_channels, Azar\_1398\_operator\_data, Azar\_1398\_all\_data\_summary, \  Dey\_1398\_sima\_visit\_channels, Dey\_1398\_operator\_data, Dey\_1398\_all\_data\_summary, \  Bahman\_1398\_sima\_visit\_channels, Bahman\_1398\_operator\_data, Bahman\_1398\_all\_data\_summary, \  Esfand\_1398\_sima\_visit\_channels, Esfand\_1398\_operator\_data, Esfand\_1398\_all\_data\_summary |
| **فایل خروجی:** |
| **ماه فروردین 1398**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه فروردین  **ماه اردیبهشت 1398**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه اردیبهشت  **ماه خرداد 1398**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه خرداد  **ماه تیر 1398**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه تیر  **ماه مرداد 1398**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه مرداد  **ماه شهریور 1398**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه شهریور  **ماه مهر 1398**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه مهر  **ماه آبان 1398**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه آبان  **ماه آذر 1398**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه آذر  **ماه دی 1398**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه دی  **ماه بهمن 1398**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه بهمن  **ماه اسفند 1398**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه اسفند |
| **توضیحات فایل خروجی:** |
| **آمار بازدید شبکه­های سیما**: |
| آمار تعداد بازدید و مدت زمان بازدید 25 شبکه لازم­الارسال سیما |
| **آمار اپراتورها**: |
| آمار تعداد بازدید، تعداد کاربران ثبت نامی و تعداد کاربران فعال اپراتورها به تفکیک |
| **خلاصه آمار ماه:** |
| تعداد بازدید، مدت زمان بازدید، تعداد محتوا و تعداد کاربران ثبت نامی سال 1398 |

# 12. تابع EPG\_1399

|  |
| --- |
| **ورودی تابع:** |
| EPG\_Farvardin\_1399, EPG\_Ordibehesht\_1399, EPG\_Khordad\_1399, \  EPG\_Tir\_1399, EPG\_Mordad\_1399, EPG\_Shahrivar\_1399, \  EPG\_Mehr\_1399, EPG\_Aban\_1399, EPG\_Azar\_1399, \  EPG\_Dey\_1399, EPG\_Bahman\_1399, EPG\_Esfand\_1399 |
| **خروجی تابع:** |
| Farvardin\_1399\_sima\_visit\_channels, Farvardin\_1399\_operator\_data, Farvardin\_1399\_all\_data\_summary, \  Ordibehesht\_1399\_sima\_visit\_channels, Ordibehesht\_1399\_operator\_data, Ordibehesht\_1399\_all\_data\_summary, \  Khordad\_1399\_sima\_visit\_channels, Khordad\_1399\_operator\_data, Khordad\_1399\_all\_data\_summary, \  Tir\_1399\_sima\_visit\_channels, Tir\_1399\_operator\_data, Tir\_1399\_all\_data\_summary, \  Mordad\_1399\_sima\_visit\_channels, Mordad\_1399\_operator\_data, Mordad\_1399\_all\_data\_summary, \  Shahrivar\_1399\_sima\_visit\_channels, Shahrivar\_1399\_operator\_data, Shahrivar\_1399\_all\_data\_summary, \  Mehr\_1399\_sima\_visit\_channels, Mehr\_1399\_operator\_data, Mehr\_1399\_all\_data\_summary, \  Aban\_1399\_sima\_visit\_channels, Aban\_1399\_operator\_data, Aban\_1399\_all\_data\_summary, \  Azar\_1399\_sima\_visit\_channels, Azar\_1399\_operator\_data, Azar\_1399\_all\_data\_summary, \  Dey\_1399\_sima\_visit\_channels, Dey\_1399\_operator\_data, Dey\_1399\_all\_data\_summary, \  Bahman\_1399\_sima\_visit\_channels, Bahman\_1399\_operator\_data, Bahman\_1399\_all\_data\_summary, \  Esfand\_1399\_sima\_visit\_channels, Esfand\_1399\_operator\_data, Esfand\_1399\_all\_data\_summary |
| **فایل خروجی:** |
| **ماه فروردین 1399**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه فروردین  **ماه اردیبهشت 1399**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه اردیبهشت  **ماه خرداد 1399**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه خرداد  **ماه تیر 1399**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه تیر  **ماه مرداد 1399**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه مرداد  **ماه شهریور 1399**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه شهریور  **ماه مهر 1399**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه مهر  **ماه آبان 1399**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه آبان  **ماه آذر 1399**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه آذر  **ماه دی 1399**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه دی  **ماه بهمن 1399**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه بهمن  **ماه اسفند 1399**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه اسفند |
| **توضیحات فایل خروجی:** |
| **آمار بازدید شبکه­های سیما**: |
| آمار تعداد بازدید و مدت زمان بازدید 25 شبکه لازم­الارسال سیما |
| **آمار اپراتورها**: |
| آمار تعداد بازدید، تعداد کاربران ثبت نامی و تعداد کاربران فعال اپراتورها به تفکیک |
| **خلاصه آمار ماه:** |
| تعداد بازدید، مدت زمان بازدید، تعداد محتوا، تعداد کاربران فعال و تعداد کاربران ثبت نامی سال 1399 |

# 13. تابع EPG\_1400

|  |
| --- |
| **ورودی تابع:** |
| all\_data, sima, RegisterActiveUsers |
| **خروجی تابع:** |
| current\_month\_sima\_visit\_channels, current\_month\_operator\_data, current\_month\_all\_data\_summary |
| **فایل خروجی:** |
| **ماه جاری 1400**: آمار بازدید شبکه­های سیما، آمار اپراتورها و خلاصه آمار ماه جاری |
| **توضیحات فایل خروجی:** |
| **آمار بازدید شبکه­های سیما**: |
| آمار تعداد محتوا، تعداد بازدید و مدت زمان بازدید 25 شبکه لازم­الارسال سیما |
| **آمار اپراتورها**: |
| آمار تعداد بازدید، تعداد کاربران ثبت نامی، تعداد کاربران فعال اپراتورها و تعداد شبکه­های حوزه­های سیما، رادیویی، استانی و اختصاصی |
| **خلاصه آمار ماه:** |
| تعداد بازدید، مدت زمان بازدید، تعداد محتوا، تعداد کاربران فعال و تعداد کاربران ثبت نامی سال 1400 |

# 14. تابع total\_all\_data

|  |
| --- |
| **ورودی تابع:** |
| EPG\_1397\_sima, EPG\_1397\_ekhtesasi, EPG\_1398\_ekhtesasi, EPG\_1399\_ekhtesasi, \  Farvardin\_1398\_all\_data\_summary, Ordibehesht\_1398\_all\_data\_summary, Khordad\_1398\_all\_data\_summary, \  Tir\_1398\_all\_data\_summary, Mordad\_1398\_all\_data\_summary, Shahrivar\_1398\_all\_data\_summary, \  Mehr\_1398\_all\_data\_summary, Aban\_1398\_all\_data\_summary, Azar\_1398\_all\_data\_summary, \  Dey\_1398\_all\_data\_summary, Bahman\_1398\_all\_data\_summary, Esfand\_1398\_all\_data\_summary, \  Farvardin\_1399\_all\_data\_summary, Ordibehesht\_1399\_all\_data\_summary, Khordad\_1399\_all\_data\_summary,  Tir\_1399\_all\_data\_summary, Mordad\_1399\_all\_data\_summary, Shahrivar\_1399\_all\_data\_summary,  Mehr\_1399\_all\_data\_summary, Aban\_1399\_all\_data\_summary, Azar\_1399\_all\_data\_summary,  Dey\_1399\_all\_data\_summary, Bahman\_1399\_all\_data\_summary, Esfand\_1399\_all\_data\_summary |
| **خروجی تابع:** |
| EPG\_1397\_total, EPG\_1398\_total, EPG\_1399\_total |
| **فایل خروجی:** |
| **آمار کلی سال­ها**: سال 1397، سال 1398، سال 1399 |
| **توضیحات فایل خروجی:** |
| **سال 1397**: |
| آمار تعداد محتوا، تعداد بازدید، مدت زمان بازدید، تعداد اپراتور و تعداد شبکه­ها برای دو سرویس شبکه­های سیما و اختصاصی |
| **سال 1398**: |
| آمار تعداد محتوا، تعداد بازدید، مدت زمان بازدید، تعداد اپراتور، تعداد شبکه­ها و تعداد کاربران ثبت نامی برای دو سرویس شبکه­های سیما و اختصاصی |
| **سال 1399:** |
| آمار تعداد محتوا، تعداد بازدید، مدت زمان بازدید، تعداد اپراتور، تعداد شبکه­ها و تعداد کاربران ثبت نامی برای دو سرویس شبکه­های سیما و اختصاصی |
| **سال 1400:** |
| آمار تعداد محتوا، تعداد بازدید، مدت زمان بازدید، تعداد اپراتور، تعداد شبکه­ها و تعداد کاربران ثبت نامی برای چهار سرویس شبکه­های سیما، رادیویی، استانی و اختصاصی |

# 15. تابع SepehrChannelsSite

|  |
| --- |
| **ورودی تابع:** |
| sepehr\_primary, site\_channels\_primary |
| **خروجی تابع:** |
| sepehr\_site\_channels |
| **فایل خروجی:** |
| **برای این تابع فایل وجود ندارد و تنها یک دیتافریم خروجی آن می­باشد.**  sepehr\_site\_channels |
| **توضیحات دیتافریم خروجی:** |
| sepehr\_site\_channels |
| آمار دو پلتفرم سپهر و سایت شبکه­ها در این بخش تجمیع شده و به فرمت فایل EPG در می­آید. |

# 16. تابع Daily\_Time

|  |
| --- |
| **ورودی تابع:** |
| all\_data, all\_data\_Time |
| **خروجی تابع:** |
| all\_data\_Time\_statistics\_sima, all\_data\_Daily\_statistics\_sima, \  all\_data\_Time\_statistics\_radio, all\_data\_Daily\_statistics\_radio, \  all\_data\_Time\_statistics\_ostani, all\_data\_Daily\_statistics\_ostani, \  all\_data\_Time\_statistics\_ekhtesasi, all\_data\_Daily\_statistics\_ekhtesasi |
| **فایل خروجی:** |
| **آمار ساعتی و روزانه**: آمار ساعتی سیما، آمار روزانه سیما،  آمار ساعتی رادیو، آمار روزانه رادیو، آمار ساعتی استانی، آمار روزانه استانی،  آمار ساعتی اختصاصی، آمار روزانه اختصاصی |
| **توضیحات فایل خروجی:** |
| **آمار ساعتی سیما**: |
| آمار بازدید و مدت زمان بازدید از برنامه شبکه­های سیما بر اساس ساعت پخش |
| **آمار روزانه سیما**: |
| آمار بازدید و مدت زمان بازدید از برنامه شبکه­های سیما بر اساس روز پخش |
| **آمار ساعتی رادیو**: |
| آمار بازدید و مدت زمان بازدید از برنامه شبکه­های رادیو بر اساس ساعت پخش |
| **آمار روزانه رادیو**: |
| آمار بازدید و مدت زمان بازدید از برنامه شبکه­های رادیو بر اساس روز پخش |
| **آمار ساعتی استانی**: |
| آمار بازدید و مدت زمان بازدید از برنامه شبکه­های استانی بر اساس ساعت پخش |
| **آمار روزانه استانی**: |
| آمار بازدید و مدت زمان بازدید از برنامه شبکه­های استانی بر اساس روز پخش |
| **آمار ساعتی اختصاصی**: |
| آمار بازدید و مدت زمان بازدید از برنامه شبکه­های اختصاصی بر اساس ساعت پخش |
| **آمار روزانه اختصاصی**: |
| آمار بازدید و مدت زمان بازدید از برنامه شبکه­های اختصاصی بر اساس روز پخش |