

Galileo سیستم مکان یابی گالیئو

گالیئو چیست؟ معرفی کامل سیستم موقعیت یاب گالیله

گالیئو سیستم موقعیت یاب ماهواره ای جهانی متعلق به اروپاست که دقت بسیار بالایی دارد و سرویس موقعیت یابی که موقعیت یاب ماهواره ای آمریکا و GPS جهانی غیر نظامی است و برای استفاده عموم آزاد است. گالیئو در مقابل که موقعیت یاب ماهواره ای روسیه می باشد، قرار گرفته است. با ارائه فرکانس دوگانه استاندارد که گالیئو [GLONASS](#) ارائه می کند موقعیت یابی آنلاین با استفاده از این سیستم تا محدوده متر دقیق شده است

سرویس های گالیئو

کل سیستم موقعیت یاب گالیئو از ۲۴ ماهواره در حال عملیات و ۶ قطعه در حال چرخش که در ۳ مدار با اندازه متوسط در ۲۳۲۲۲ کیلومتری بالای زمین قرار گرفته است و در جاذبه زمین نسبت به خط استوا ۵۶ درجه اختلاف دارد MEO سرویس های پایه ای گالیئو تا پایان سال ۲۰۱۶ آماده سازی شدند. و به این دلیل که صورت فلکی در بین قرار گرفته است، تا سال ۲۰۲۰ ممکن است آزمایش سرویس های جدید به طول بی انجامد

از این طریق با پوشش خوب سیگنال حتی در زمانی که سیستم موقعیت یاب گالیئو به طور کامل راه اندازی شود، [ردیابی](#) Norway's North عرض جغرافیایی با اختلاف ۷۵ درجه به شمال نیز ارائه خواهد شد. در واقع این سیستم مطابق خواهد شد که شمالی ترین نقطه اروپاست. تعداد زیاد ماهواره ها در کنار هم که به شکل صورت فلکی طراحی شده Cape اند به علاوه سه ماهواره کمکی در هر سطح اوربیتال کاربر را مطمئن خواهد کرد که از دست رفتن سیگنال یکی از ماهواره ها تاثیر ندارد

زیرساخت زمینی گالیئو

در زمین های اروپا بنا شده اند تا کنترل و مدیریت ماهواره ها و مدیریت عملکرد ماموریت (GCC) دو مرکز کنترلی گالیئو بدست می آید توسط (GSSs) های مسیریابی را در دست بگیرند. اطلاعاتی که توسط شبکه جهانی ایستگاه آنالیز گالیئو بدست می آید برای محاسبه GSSs از این اطلاعات که از GCC فرستاده می شود GCC شبکه های ارتباطی بی همتایی به مدیریت و همگام سازی سیگنال زمانی همه ماهواره ها با ساعت های ایستگاه زمینی استفاده می کند. در تبادل اطلاعات ایستگاه هایی هستند Up link استفاده می شود. ایستگاه های Up link و ماهواره ها از طریق ایستگاه های GCC بین که کار ارسال اطلاعات به ماهواره ها را بر عهده دارند

قابلیت امداد و نجات گالیئو

ارائه Cospas-Sarsat به عنوان قابلیت دیگری گالیئو یک جستجوی جهانی و قابلیت نجات را بر اساس سیستم کاربردی در واقع نوعی اعلام خطر در مواقع اضطراری است. در این سیستم شما به عنوان شخصی که Cospas-Sarsat می کند نیاز به کمک فوری در یک مکان نامعلوم دارید با ارسال موج های رادیویی اعلام خطر و کمک می کنید. حال به این معنا که سیستم مکان یاب گالیئو قرار است در نجات به چنین افرادی کاربردی باشد. ماهواره های این سیستم به یک دریافت کننده سیگنال مجهز شده اند که قادر است تا سیگنال های درخواست کمک انسان ها را به یک مرکز فوریت ها انتقال دهد که در نهایت باعث آغاز عملیات نجات فرد می شود

در همان زمان که درخواست کمک فردی برای مرکز فرستاده می شود، یک سیگنال هم در پاسخ به آن فرد به خودش ارسال می کند تا به او اطلاع دهد که شرایط به افراد دیگر اطلاع رسانی شده است و کمک در راه است. چنین قابلیت کاملاً جدید است در سیستم های فعلی به هیچ وجه دیده نمی شود و در مقایسه با سیستم های فعلی ارتقای بسیار بزرگی است و ۲۰۰۸ پرتاب شدند، برای 2005 که برای اهداف آزمایشی به ترتیب در سال GIOVA-B و GIOVE-A ماهواره های آزمایش فناوری های مهم سیستم گالیئو به کار رفتند که البته به جهت ایمن سازی فرکانس های گالیئو با [اتحادیه بین](#) (ITU) [المللی مخابرات](#) نیز به کار رفتند

در طی دوره آزمایش، ابزارهای علمی همچنین جنبه های مختلف مدار اوربیتالی محیط فضایی را نیز بررسی کردند به طور خاص سطح تابش که بیشتر از مدارهای جغرافیایی یا در میانه های زمین بوده اند. پرتاب ماهواره های عملیاتی گالیئو در سال ۲۰۱۱ آغاز شد