

Системи за глобално позициониране

С помощта на системите за глобално позициониране могат да се определят местоположението, посоката и скоростта на движението на обекти, които са разположени на сушата, във водата или в околземното космическо пространство на Земята.

С най-голямо **практическо приложение** са американската система GPS, руската – ГЛОНАСС и на ЕС – Галилео, която стартира от една година.

Структурата на глобалната система за позициониране включва три основни сегмента:

- космически– група от 24 спътника, обикалящи в околземна орбита със скорост, достигаща до 11 500 км/час. Спътниците са разположени така, че във всеки един момент минимум четири от тях са видими от която и да е точка на Земята.
- контролен– състои се от един главен контролен център, разположен в САЩ, наблюдателни наземни станции и наземни антени по целия свят. Координацията между тях осигурява информация от сателитите в реално време
- потребителски– мобилни телефони, лаптопи, навигационни устройства, предназначени за транспортни средства и преносими проследяващи устройства с GPS приемник.

Принципът на функциониране на глобалната система за позициониране се основава на определянето на местоположението на даден обект като пресечена точка на няколко окръжности с известни радиуси и координати. По този начин всеки GPS спътник се явява център на сфера, чийто радиус е разстоянието от спътника до приемника.

Устройствата, които участват в GPS системата, осъществяват комуникацията помежду си чрез радиочестоти в строго фиксиран диапазон. Точността на работа на GPS приемниците варира според заложените в тях хардуер и софтуер, като средната точност, с която определят местоположението и посоката на движение на обектите, е един метър.

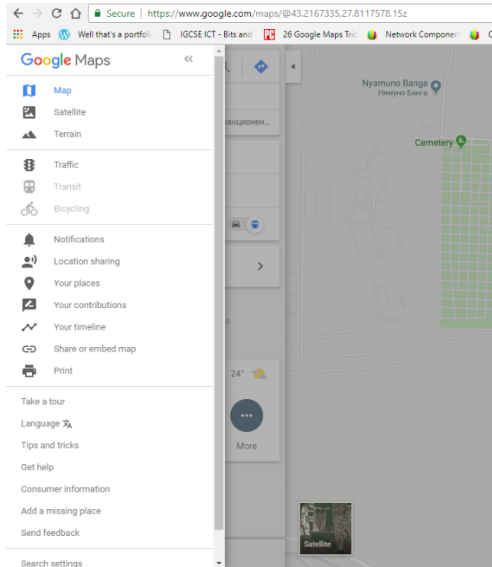
Приложение на GPS: Възможността глобалната система за позициониране да бъде използвана безплатно я прави достъпна не само на индустриалния пазар, но и на пазара за потребителска електроника. Намира приложение в транспорта, селското стопанство, комуникациите, метеорологията, туризма, спорта, науката – геология, геодезия, археология и др.

Разгледайте статията на адрес: <https://www.pcmag.com/feature/328592/26-google-maps-tricks-you-need-to-try>

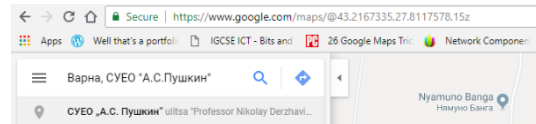
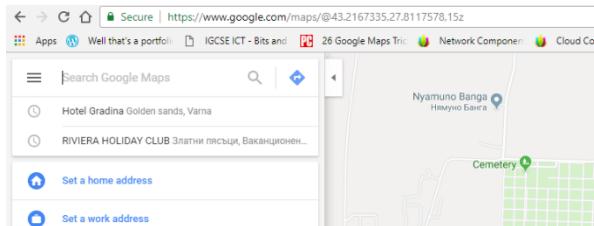
Задача: Кои от триковете за работа с Google maps ви впечатлиха най-много? Представете го на инфограма.

Позициониране и търсене с Google maps: Това е приложение, с помощта на което може да се създаде маршрут между две точки на картата. Обикновено приложението показва повече от един вариант.

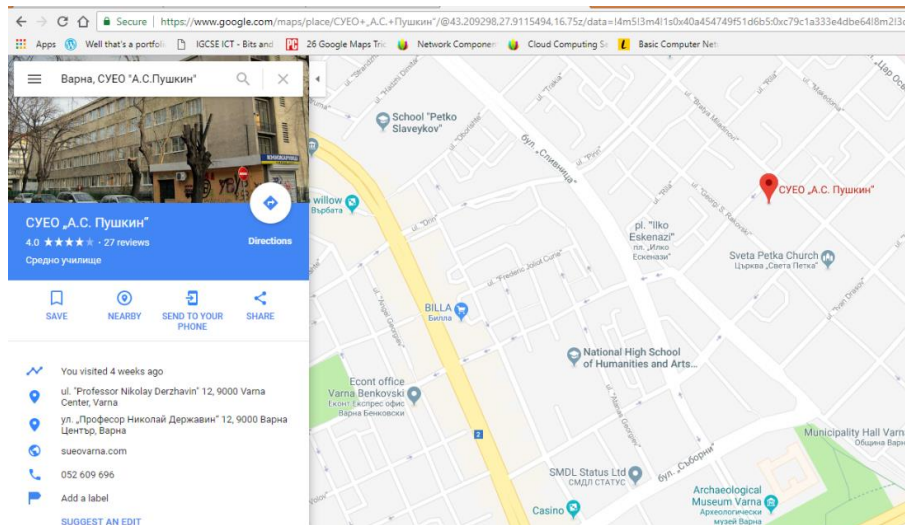
Приложението се отваря на адрес: <https://www.google.com/maps/>



Поле за търсене: /изпишете града и името на училището/



Резултат:



Опции:

