

Система синхронизации времени. Описание

Часть I

Что это такое

Система синхронизации времени обеспечивает установку одинакового точного времени на всех часах в системе. Как правило, система синхронизации времени состоит из одних первичных часов и нескольких подчиненных часов. Первичные часы взаимодействуют со всеми подчиненными часами системы в качестве источника точного времени. Основная цель — обеспечить установку на всех часах системы одинакового точного времени. Не имеет значения, в какой части здания вы находитесь: время на всех часах будет одинаковым и точным.

Как работает эта система

В системе синхронизации времени первичные часы получают сигналы точного времени от NTP-сервера или от GPS-приемника либо в качестве источника используются внутренние часы. После получения сигнала точного времени первичными часами из одного из источников сигнал передается на все подчиненные часы системы. Сигнал передается на все часы несколько раз в день. При этом все часы синхронизируются, и установленное на них время остается точным.

NTP-сервер

или

GPS



Первичные часы



Подчиненные часы 1

Подчиненные часы 2

Подчиненные часы 3

Система синхронизации времени. Описание

Часть II

Преимущества использования системы синхронизации времени

Использование системы синхронизации времени дает ряд преимуществ. Основное преимущество состоит в том, что все находящиеся в здании люди сверяются с единым источником времени. При этом не возникает путаницы или нарушения хода работ в различных помещениях, т. к. благодаря системе синхронизации, все используют единый источник точного времени. Еще одно преимущество системы синхронизации времени — это отсутствие необходимости устанавливать время на всех часах при переходе на летнее или зимнее время. В случае перебоев в электропитании система автоматически корректирует время при возобновлении подачи питания. Первичные часы (в зависимости от модели) также могут иметь функции планирования, т. е. возможность запрограммировать время звонка, включения отопления или кондиционирования воздуха в определенное время и при необходимости управлять множеством различных устройств. Другой полезной функцией является отсчет и обратный отсчет времени. Ее можно использовать для отслеживания времени, прошедшего между перерывами или сменами, в ситуациях, требующих срочных действий медперсонала в операционных, и во многих других областях применения.

О компании Sapling

Sapling Inc. уже почти два десятилетия является пионером в разработке систем синхронизации времени. Часы Sapling установлены во многих школах, больницах, университетах, на производственных предприятиях, в судах, бизнес-комплексах, гостиницах, на объектах транспортного обслуживания и во многих других учреждениях в Соединенных Штатах и по всему миру. Компания Sapling предлагает комплексную линейку систем и продуктов для синхронизации времени, которые подойдут практически для любой области применения. Наша цель — создание надежных, высококачественных продуктов и первоклассная поддержка клиентов. Все часы Sapling разработаны и собраны в США, в штате Пенсильвания, на нашем головном предприятии в Хантингдон-Велли.



*На рисунке представлена беспроводная система синхронизации времени Sapling. Сигнал времени передается с первичных часов на несколько подчиненных и оттуда в свою очередь на соседние часы. Таким образом образуется ячеистая сеть.