

Дарья Землина

Изобретательство №1

ИКР: термостат интернет – контроля должен **сам** подстраиваться под всех жителей дома.

Противоречие: термостат должен сохранять определённую температуру и влажность, которую задал жилец дома и одновременно соблюсти пожелания другого жильца, которые могут быть противоположными.

Усовершенствование ОВК

1. В каждой квартире будет настенная панель. На ней человек устанавливает желаемую температуру, влажность воздуха, подогрев пола, длительность проветривания.

Соответственно, когда домовладелец будет удаленно управлять системами отопления и кондиционирования воздуха по дому в целом, то у него будет база данных по требуемым показателям в каждом помещении. Домовладелец может сам, а лучше через автоматизированную программу варьировать требуемые параметры в каждом конкретном помещении.

Можно еще создать дополнительную программу, которая оптимальным образом будет распределять энергию, так как всегда кому-то холодно, кому-то жарко, и можно экономить на энергии, правильно ее распределяя. Еще можно и нужно использовать бесплатную энергию, где-то включать, например, ветрогенератор, при ветре, при солнечной погоде – солнечную батарею, при дожде, использовать силу дождя как в гидроэлектростанциях.

Для создания требуемых параметров в помещении природные явления можно использовать не только как накопители энергии, но и для ускорения процессов. Например, при сильном ветре в нужном направлении, система умного дома может спланировать как лучше открыть форточки, чтобы максимально быстро и лучшим образом проветрить помещение. Или, например, человеку в помещении необходима повышенная влажность, допустим, у него маленький ребенок или аллергия, то можно предусмотреть, что из наружных стен дома при дожде в тех помещениях, где необходимо будут выдвигаться параллельно земли панели, из влагонакапливаемого материала, потом задвигаться обратно, и за счет испарения долго и без ресурсов увлажнять комнату. Или жильцу очень важен теплый пол, например в ванной комнате, так вот, ванную комнату размещаем не как обычно в центре дома, а ближе к наружной стене, при сильном солнце, пол-плита из нагреваемого материала выдвигается на солнце, нагревается и потом обратно, войдя в дом, отдает свое тепло в ванной и т.д. Учитываем при этой системе стороны света, направления ветра, погоду.

При этом необходимым условием, будет изолированность помещений в доме за счет дверей, теплоизоляции в стенах и возможность удаленной регулировки для каждого помещения, то есть в каждой квартире датчики, которые могут не только сообщить текущие параметры в помещении, но увеличить уменьшить подачу, например тепла, открыть закрыть форточку, должны быть отдельные кондиционеры в каждой комнате. Таким образом, можно получить желаемые параметры для каждого помещения.

Заданные параметры можно в любое время изменить – увеличить, уменьшить или вовсе выключить. Жильцам, которые не нуждаются в термостате интернет – контроля, функцию в квартире можно отключить. Важным, будет установить в системе интернет-контроля, что при отсутствии жильца в квартире, расход энергии максимально сводился к минимуму, то есть выключался свет, снижалась подача отопления и т.д.

Лучше учесть пожелания жильцов еще на этапе строительства дома и спланировать лучшие квартиры в зависимости от желаний жильцов. Учесть стороны света, на южную сторону всегда будет теплее, этажность, так в нижних этажах дома летом всегда будет прохладнее, на теневой стороне дома, соответственно тоже, деревья могут перекрывать лишнее солнце на нижних этажах, если, например, жилец не любит сильное тепло, розу ветров.

Другие варианты решений этой проблемы

1. Человеку, которому жарко и душно – нужно лечь спать у окна, а человеку, которому холодно – у стены.
2. Человеку, которому нужен влажный воздух – положит мокрые тряпочки в комнате, они будут выделять в воздух влагу.
3. Человеку, которому холодно – нужно одеться потеплее, если мёрзнут ноги – надеть шерстяные носки.
4. Жильцам дома можно устраивать вечеринки, чтобы они подружились и готовы были терпеть какие-то неудобства по температурному режиму ради друзей
5. Разместить внизу дома спортзал, устраивать веселые вечеринки, чтобы жильцы приходили веселые и уставшие, ложились спать и не изучали, какая влажность в каждой комнате.
6. Подбирать жильцов в доме по предпочтениям.

Задание №2

ИКР: ФУНКЦИЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ, А СИСТЕМЫ НЕТ.

Усовершенствование устройства

Применяем метод «Представляем себя крокодилом», (собакой):

1. Лето. На улице светит солнышко, довольно тёплая погода. По городу гуляет весёлая добрая пушистая и чистая собака.

Собака совершенно не устала. Со здоровьем у неё всё в порядке.

2. Зима. На улице идёт снег, сильный мороз (– 27 градусов). По заснеженному городу еле-еле идёт грустный, недоброжелательный, грязный и мокрый щенок. Щенок очень устал. Простудился, сломана лапка, замёрз хвост, болит животик (съел что-то не то).

После этого мы должны усовершенствовать кормушку, чтобы в таких случаях собака после «встречи» с кормушкой уходила здоровой, весёлой, доброй, сытой и готовой к новым приключениям. Дополнительно нужно создать безопасность для собак, для кормушки, для людей.

Кормушка будет находиться абсолютно во всех городах мира. Выглядит она так:

Моё решение: схема.

Рычаги для подачи еды ароматизированы и собака выберет ту еду, которая ей по вкусу. Видеокамера, используя спектр-анализ радужной оболочки глаза, определяет состояние здоровья собаки. Если собака больна, к корму сыпется определённые витамины или лекарства. Рычаги для подачи воды то же есть. Лишняя вода, которую не допила собака, сливается в отверстия, которые открываются через 10 минут после ухода собаки и вода уходит на полив растений.

Если специальная камера зафиксировала, что у собаки есть паразиты – разносчики инфекции, то во после того, как собака поест, над ней раскрывается зонтик и идет микро дождь из специального оздоравливающего порошка, после которого собака становится чистой.

Если камера зафиксировала, что бездомное животное серьезно более, то на него сверху опускается зонтик/клетка и животное транспортируется в ветеринарную клинику.

На рычагах в подаче еды для бездомных животных находится датчик отпечатков носа (у каждой собаки отпечаток носа различный, как и у человека отпечаток пальца). Когда собака в первый раз оставит свой отпечаток – она вносится в базу данных. Видеокамера фотографирует животное и на животное наносится с помощью специального луча её собственный номер по базе. Номер одновременно является светоотражателем, для безопасности перемещения собаки на дороге.

После того, как собаку внесли в базу данных, если человек захочет взять её домой, то он может подойти к табло, вбить номер собаки и получить всю информацию о ней, в том числе телефон, по которому можно уточнить и сообщить, что человек приручает собаку и забирает ее домой.

На табло есть 6 кнопок: контактный телефон (для связи с хозяином), фотографии всех собак, занесённых в базу данных, информация о каждой собаке, ответы на самые часто задаваемые вопросы, кнопка отправления сообщения с табло, какую помощь вы можете оказать.

Кормушка будет достаточно небольшая: весь корм будет находиться под землёй в оборудованном хранилище. Кормушка будет окрашена в синие/фиолетовые цвета – собаки их очень хорошо различают и увидят издалека. Если собака захочет поесть, когда на улице идёт снег или дождь, для этого существует большой по площади навес, который не допустит попадания снега или дождя на собаку во время еды или отдыха.

Многие дома, которые находятся поблизости с кормушкой, передают лишнюю тепловую энергию лежакам для собак с подогревателями. Собака сможет во время отдыха согреться и очиститься с помощью душа с порошком от паразитов.

Корм выдаётся каждой собаке не более 2 раз в день – через 3-4 часа. Животные идентифицируются или по носу, или по глазам.

Если возле кормушки собралось большое количество собак, динамики начнут отпугивать животных своими звуками. В остальное время динамики привлекают ароматами.

ДРУГИЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ЖИВОЙ ЧАСТИ ГОРОДА

- 1. «Датчик влажности» для растений.** Следит за влажностью почвы и при необходимости включает автоматический полив и сам поливает сухой участок почвы, клумбу, газон, на котором растут растения.

- 2.** «**Полиция для деревьев**». Когда на дереве появляются жуки (дерево постепенно заболевает), включается ароматизация и подача ультразвуков, привлекающих птиц. Птицы придут и съедят всех жуков, гусениц и тем самым вылечат дерево.
- 3.** «**Автоматическое заполнение кормушек для птиц**». Индикатор следит за наличием корма для птиц в кормушке. Когда в кормушке заканчивается корм он сам докладывает в неё корма.
- 4.** «**Роботы – пылесосы на улицах**». Роботы убирают «туалет» и прочий мусор за животными, убирают все волосы и мелкие ветки с дорожки. (Если в лапку птичке попадёт и запутается волос, то через некоторое время птичка погибнет).
- 5.** «**Автоматические кормушки для кошек и собак**». По радужной оболочке глаза кормушка определяет состояние здоровья животного и по необходимости досыпает ему в корм лекарства.
- 6.** «**Автоматические зонты**». При сильном ветре и осадках они открываются и не допускают попадания осадков на животного или птицу, защищают от сильного ветра. Расположены во многих местах города.
- 7.** «**Очиститель воздуха**». В местах, где кормят животных, установлены плиты-трансформаторы энергии. Животные двигаются у кормушки и ногами вырабатывают энергию, которые направляется в том числе в автоматические фильтры по очистке воздуха.