



Nationale
TOP-RUNNER-INITIATIVE
Produkte, die Ihre Energie sparen.

„Energieeffizienz-Challenge | „Mach das Licht aus, wenn Du aus dem Zimmer gehst!“

Wie kann man Lichtsteuerung verändern?“

Open Innovation Plattform | Crowdsourcing Projekt mit der PhantoMinds Community

Ideenkatalog

Inhaltsverzeichnis

#1 Persönlicher Parameter-Broadcast Durchs Eigene Smartphone	4
#2 Bewegungsmelder – Bewegungs-Licht	9
#3 HF-Wärme- Und Akustiksensoren	13
#4 Sensibilisierung Durch Zeitweilige Geräusche	16
#5 Das Lichtkonzept, Das Vorausdenkt	18
#6 Von Der General-App Zum Energieeffizienz-Bewusstsein	19
#7 Smarte Produkte Mit Smartem Schutz	22
#8 Lösungen, Die Spaß Machen Und Nicht Pflichten Auferlegen	23
#9 Knopf Analog Zum „Schlüsselfinder“, Der Das Komplette Licht Aus Macht Mit Einem Klick	25
#10 Hotel-Karte Für Privathaushalte Als Garant Für Das Licht Ausmachen	26
#11 Darf Ich Das? - Der Smarte Lichtschalter :P	27
#12 Dashboard An Der Haustür – Vor Verlassen Des Hauses – Kontrolle, Ob Alles Aus Ist	31
#13 Koppelung Der Router- Und Lichtsteuerung	32
#14 Digital-Detox-Tage Und Licht Aus-Sticker	33
#15 Informationen Über Chips Erhalten Und Licht Steuern	34
#16 Schule/ Kitas – "Kerze An"/ Kindern Lernen Licht Auszumachen	35
#17 Licht-Aus Tag Mit Technischen Umsetzungen	37
#18 New Light Control – Licht Aus Nach Vorprogrammierter Zeit	38
#19 Connected Health-Daten – Licht Automatisch Angepasst Zu Deiner Eigenen Stimmung	39
#20 Kinetic Light Sensor	41
#21 Smarte Beleuchtungstransformation	42

Einleitung

In diesem Ideenkatalog sind alle Ideen der „Energieeffizienz-Challenge | „Mach das Licht aus, wenn Du aus dem Zimmer gehst!“ Wie kann man Lichtsteuerung verändern?“ für das Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration im Rahmen der Nationale Top-Runner- Initiative (NTRI) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) aufgelistet. Im Zeitraum vom 03. Juli bis zum 31. Juli 2018 wurden Ideen von der Online Community von PhantoMinds in Form eines Crowdsourcing Projekts für diese Challenge erarbeitet.

Die insgesamt 21 entstandenen Ideen inklusive Anhänge und Kommentare werden hier vollständig vorgestellt. Die Ideen sind in chronologischer Reihenfolge dargestellt.

Alle Ideen sind in der folgenden Struktur dargestellt:

- a. Überschrift der Idee
- b. Autor/in der Idee
- c. Auszug: Kurze inhaltliche Beschreibung der Idee
- d. Beschreibung: Detaillierte Beschreibung der Idee
- e. Anhänge (wenn vorhanden)
- f. Kommentare: sowohl die Kommentare anderer User auf die Idee, als auch die Kommentare des Community Managements von PhantoMinds

#1 Persönlicher Parameter-Broadcast durchs eigene Smartphone

Author

Frank Dobbert

Created

03. Juli 2018

Excerpt

Jeder hat ein Smartphone, jedes Smartphone kann man als wifi-Netzwerk einsetzen. Der dazugehörige Netzwerkname die SSID ist einer der bekanntesten digitalen Broadcastanwendungen, den man individuell verändern kann. Schaltet man ihn ein, könnte man damit das Licht steuern. 1. zeigt es deine Anwesenheit an und 2. könnte man im Netzwerkname auch standardisierte Parameter übergeben

Description

Mit dem persönlichen Broadcast von Parametern durch das eigene Smartphone, auch neudeutsch Beacon genannt, bekommt man eine vielseitige Möglichkeit nicht nur Licht, sondern die gesamte Haustechnik + Multimediatechnik nach seinen Erfordernissen anzupassen. Dabei sendet das eigene Smartphone permanent Parameter als Kurznachrichten wie Lichtfarbe, welche Beleuchtung man benötigt, seine Lieblingstemperatur usw.

Diese Parameter stellt man in einer App auf seinem Smartphone einmal ein und schon könnte man in beliebigen Räume seine Wohlfühlparameter triggern. Dafür muss natürlich die Haustechnik und Beleuchtung den Broadcast einlesen und darauf reagieren können. Betritt nun eine Person mit seinem Broadcast einen Raum, wird diese Person erkannt und im einfachsten Fall das Hauptlicht eingeschaltet, verlässt diese Person den Raum gibt es keinen Broadcast mehr und das Licht geht aus.

D.h. der Broadcast zeigt die Dauer und die Anwesenheit eines Nutzers an, in der komfortablen Variante stecken z.B. im Netzwerknamen Parameter dahinter, die von der App automatisch generiert werden.

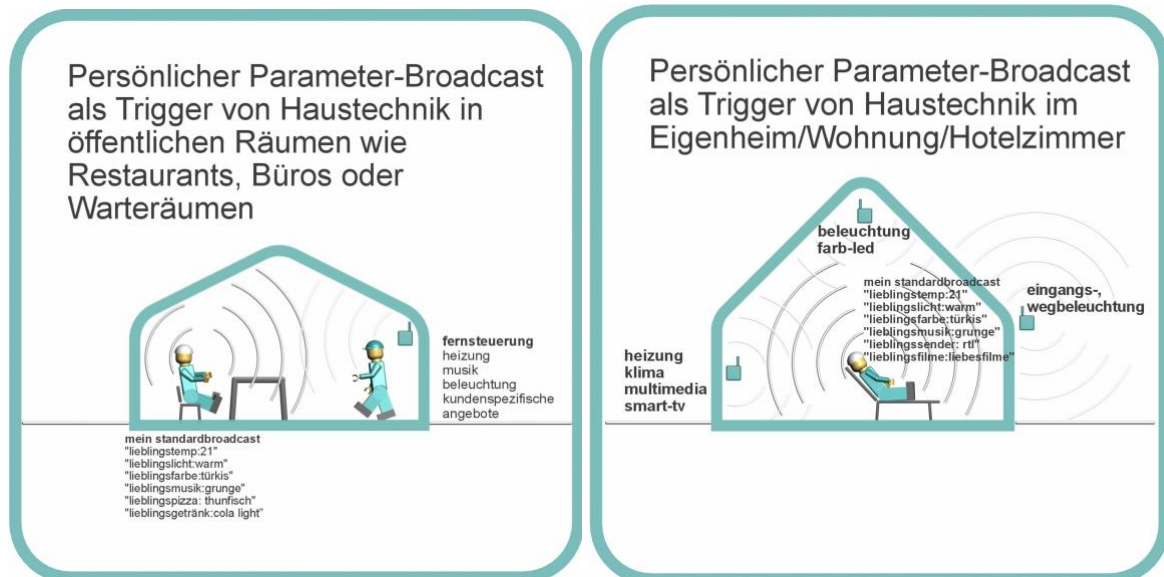
Der eigene Netzwerkname "hl:++;il:-;ll:w;lf:tur;lt:21;" würde bedeuten: Hauptlicht an, indirekte Beleuchtung aus, Lieblingslicht warmes Licht, Lieblingsfarbe türkis, Wohlfühltemperatur 21 Grad. Dies alles würde aber nur funktionieren, wenn plattform- und herstellerübergreifend Standards für die Parameter geschaffen würden.

Diese skalierbare Basistechnologie wäre auch ein persönlicher Trigger für viele andere Anwendungen im Bereich smart home und smart

city bis hin zum automatischen und berührungslosen Steuern von Aufzügen.

Diese Technologie ist auch interaktiv einsetzbar, hier sendet auch die Beleuchtung bzw. die Haustechnik einen Broadcast, auf den der eigene persönliche Broadcast mit individuellen Parametern für einen beliebigen Raum antworten kann.

Attachments



Comments

Hallo Frank,

schön, dass du mitmachst und uns an deiner Idee teilhaben lässt, die durch die Beacon-Technik eine automatische und individuelle Steuerung unterschiedlicher Geräte ermöglicht.

Bewohner müssen durch die Technik bspw. nicht eigenständig das Licht ausmachen, sondern durch das Verlassen des Raums und der Entfernung aus dem Beacon-Radius, wird das Licht automatisch ausgeschaltet.

Kannst du uns deine Gedanken zu der Technik noch weiterführend erläutern? Wie stellst du dir innerhalb der Wohnung vor, dass keine oder nur geringfügige Überlappungen der Beacons zustande kommen, so dass die einzelnen Räume abzugrenzen sind?

Vielen Dank für die Visualisierungen. Du hast unterschiedliche Elemente (Temperatur, Licht, etc.) genannt, die durch die Technik auf die jeweilige Person abgestimmt werden kann. Wie stellst du dir diese Ansätze im öffentlichen Raum vor? Wie können die unterschiedlichen Bedürfnisse berücksichtigt werden?

Du hast angemerkt, dass eine Standardisierung der Parameter seitens aller Hersteller und Plattformbetreiber notwendig ist. Hast du bereits eine Umsetzung dieser Herausforderung vor Augen?

Wir freuen uns über den Austausch mit dir.

Kreativen Gruß

Das PhantoMinds Team

Frank Dobbert:

Am einfachsten wäre ein Bluetooth-Broadcast, der geht normalerweise nicht durch Wände, und damit gibt es auch keine Fehlalarme in Nachbarzimmern. Sonst müsste man mit Signalstärken arbeiten und erst ab einem gewissen Schwellwert, würde das Licht an- oder ausgehen. Noch eine Variante wäre das Vernetzen der einzelnen Räume und es geht nur in dem Raum das Licht an bzw. aus mit der größten Signalstärke.

Aber auch billige Einplatinenrechner wie raspberry PI oder arduino wären hier preiswerte Lösungen.

Der öffentliche Raum ist natürlich schwieriger, weil man anders als im privaten Raum das Benutzen des Broadcast nicht vorschreiben kann, d.h. es könnte immer jemand dabei sein, der Licht braucht, aber kein Smartphone besitzt.

Ansonsten gäbe es mehrere Möglichkeiten, entweder wird dann ein Standard-Wert eingestellt oder es wird ein Mittelwert errechnet. Bei Licht macht es nur dann Sinn, wenn man z.B. Lichttemperatur oder die Farbe einstellen kann.

Ansonsten könnten man in Räumen mit mehreren Personen und mehreren Lichtquellen die Anwesenden aufgrund der Signalstärke lokalisieren und nur die Beleuchtung in dessen Umfeld anpassen. Aber dies wäre schon ein Beitrag für die andere Challenge.

Und Standards sind schwierig, da müsste der Marktführer vorgehen und versuchen die Mitbewerber zu überzeugen. Vielleicht gibt es aber auch schon internationale Standardisierungsgremien, da könnte man auch als Mitglied neue Standards anschieben. Aber dazu braucht es entsprechende Partner aus der Industrie bzw. aus der Politik.

Frank Dobbert:

Es gibt noch eine weitere Variante eines raumbezogenen Steuerungsverfahrens, hierbei sendet die Beleuchtung einen Broadcast und der ist so stark bzw. so schwach, dass er nur in dem Raum empfangbar ist. Hier werden Parameter der Beleuchtungsanlagen gesendet

und zwar neben einer Kennungs-ID, auch Angaben zur Lichtart, Steuerungsmöglichkeit und ganz wichtig, wie oft er von den Nutzern ein response benötigt.

Kommt also ein Nutzer in solch einen Raum, empfängt das eigene Smartphone ein Signal, dass sich in dem Raum eine fernsteuerbare Lichtquelle befindet, die z.B. 1x pro Minute ein Anwesenheitsbroadcast des Nutzers benötigt. Das Smartphone antwortet erstmal sofort mit den eigenen erwünschten Parametern, wie hell, welche Farbe usw. und dann gibt es die gleiche Antwort 1x pro Minute. Dies spart Strom auf dem eigenen Smartphone.

Verlässt der Nutzer den Raum oder schaltet seinen Broadcast aus, brennt die Beleuchtung noch max. 1 min, bis es keine Antwort mehr gibt. Da wird der Beleuchtung klar, dass nun kein Nutzer mehr im Raum Beleuchtung benötigt.

Zusätzlich könnte man noch raffinierte Benutzerszenarien entwickeln, z.B. dass sich der persönliche Broadcast und damit auch das Licht an bestimmte Zeiten oder Tätigkeiten anpasst, d.h. wenn ich im Internet surfe, dämpft sich das Licht oder ändert sich die Lichtfarbe.

Als vorletzte Idee ist natürlich auch eine Vernetzung aller smarten Geräte im Raum über einen Funkbroadcast möglich.

Spannend hier eine Änderung der Raumbelichtung durch den Fernseher, analog der Phillips Ambilight Funktion, aber auch die Musikanlage könnte abhängig von der Musik oder der Sendung die Beleuchtung mehr oder weniger dramatisch steuern bis zu dem Klassiker aus meiner Jugend, der Lichtorgel.

Und als letzte Idee wäre so auch eine Fernsteuerung der Beleuchtung möglich, d.h. die morgendliche Wohlfühlendung im Radio oder Fernsehen sendet auch gleich die passenden Signale für die Wohlfühlbeleuchtung in den eigenen vier Wänden.

Bei dieser Verknüpfung der smarten Geräte gehen beim Verlassen des Raumes nicht nur die Beleuchtung aus, sondern auch TV , Radio und die Heizung regelt herunter oder das Fenster geht automatisch zu.

Da wären noch einige weitere Szenarien möglich, z.B. ein Lernmodus, dass personen- und zeitspezifisch bestimmte Vorlieben registriert werden, die sich dann beim Betreten des Raumes automatisch einstellen, d.h. wir haben eine recht hohe Skalierbarkeit der Broadcastlösung.

Hi Frank,

wow, danke für deine tolle Ausführung und die vielen Ideenansätze.

Wenn wir uns vorstellen, dass deine Idee umgesetzt wird, was würde dies z.B. für die derzeitigen Leuchtvorrichtungen in Haushalten bedeuten? Können älter Exemplare nachgerüstet werden? Wie stellst du dir die Umsetzung vor?

Bei den von dir vorgestellten Benutzerszenarien; wie können die meisten Aktivitäten im Haushalt an das Licht gekoppelt werden, um für jedes Szenario das passende Licht zu bekommen und dieses effizient einzusetzen? Wie ist dein Beispiel, die morgendliche Wohlfühlsendung im Radio oder Fernsehen mit der Wohlfühlbeleuchtung zu koppeln, umzusetzen?

Deine Technik lässt auch tolle Ansätze für die zweite „Licht-Challenge“ (Das richtige Licht für unterschiedliche Tätigkeiten in einem Raum) zu. Wir freuen uns, wenn du dich in diese Richtung noch weiter reindenken möchtest und eine Idee einstellen magst.

Weiterhin kreative Grüße von dem PhantoMinds Team

Natürlich könnte man auch vorhandene Anlagen nachrüsten, die Einplatinencomputer sind WLAN-fähig, klein und preiswert. Die könnte man entweder in die Schalter oder in die Fassungen der Leuchtmittel verbauen.

Derzeit kann ich mir zwei Betriebsmodi vorstellen, bei ersten wie erläutert triggert der Nutzer die Beleuchtung durch seine Anwesenheit und durch seine Parameter. Beim zweiten Betriebsmodi triggert die Beleuchtung die Anwesenden, d.h. der Nutzer sendet erst seine Parameter, wenn er von der Beleuchtung dazu aufgefordert wird. Dies spart Energie auf dem Smartphone.

Entweder der Nutzer sendet dann automatisch seine Standardparameter für alle Lichtquellen, oder es gibt noch eine spezielle App auf dem Smartphone zum individuellen Steuern.

Dabei könnte man auch gleich die Barrierefreiheit verbessern, denn die App muss nicht erst heruntergeladen werden, sondern sie wird als Makro von der Beleuchtung gleich mitgesendet.

Letztendlich könnten hier auch Technologien zum Einsatz kommen, die bisher im Internet of Things eher ein wenig sperrig sind, vielleicht sollte man das IoT ergänzen durch ein Localnet of Things.

Prinzipiell sollte man überhaupt überlegen, ob das 230 V Netz für die Beleuchtung noch zeitgemäß ist, das Gleichrichten in den vielen Trafos für die LED kostet eine Menge Energie und erzeugt viel Wärme. Warum nicht gleich ein Parallelnetz für die Beleuchtung und andere Verbraucher in 12 V Gleichstrom. Damit könnte man auch den Gleichstrom ohne Umwandlung aus der eigenen Photovoltaik- oder Windkraftanlage bzw. aus den Akkus als Strompuffer nutzen, denn die arbeiten meist auch mit 12 V.

Wie schon erwähnt könnten auch die einzelnen Beleuchtungsmittel im Raum die jeweilige Signalstärke des Nutzers erfassen und sich dementsprechend anpassen, d.h. die Beleuchtung mit der höchsten Signalstärke ist am hellsten, bewegt sich der Nutzer im Raum passt sich so die Helligkeit jeweils an. Bei allen anderen Tätigkeiten müsste der Nutzer dann die schon erwähnte App benutzen, denn nur der Nutzer weiß genau, was er jetzt gerade für eine Beleuchtung haben möchte.

Die Fernsteuerung durch Radio oder Fernsehen ist noch eher Zukunftsmusik, dazu bräuchte es neue Standards für die ferngesteuerte Erzeugung von eigenen WLAN-Parametern über Radio und Fernsehen.

Philips mit seinem TV-Ambilight macht es ja vor, das Fernsehprogramm steuert die Hintergrundbeleuchtung am Fernseher. Würde jetzt die Infos an die Zimmerbeleuchtung gehen, wäre ein Ambilight je nach Programm für den gesamten Raum möglich.

Ich persönlich glaube auch, dass die klassische Beleuchtung in Zukunft durch OLED-Displays abgelöst wird, die werden irgendwann komplette Wände einnehmen und erzeugen dann genügend Licht für den ganzen Raum, so wie heute schon ein Fenster genügend Tageslicht hereinlässt.

Damit könnte man sich zuhause in die unterschiedlichsten Welten beamen lassen mit der passenden Beleuchtung, der Morgen beginnt mit einem virtuellen Blick über ein Mohnfeld in der Toskana mit simuliertem Tageslicht der wandgroßen UHD Displays.

Damit bräuchte man auch keine extra Steuerungssignale mehr durch den Fernseher, sondern das individuelle Programm selber ist die Beleuchtung.

#2 Bewegungsmelder – Bewegungs-Licht

Author

Marco Golunski

Created

03. Juli 2018

Excerpt

Lichtschalter bekommen zu dem Ein- und Ausschalten, einen zusätzlichen Druckmodus, den des Bewegungslichtes – nach Art eines Bewegungsmelders. Klick – An ; Klick – Licht nur bei Bewegung ; Klick – Aus

Description

Wie kann man Lichtsteuerung verändern?

Gedanke:

Der normale Lichtschalter besitzt einen An- und Aus-Schalter - zusätzlich in jedem Schalter einen Bewegungsmelder einbauen. Gerade im Badezimmer, der Küche oder auch dem Flur sind wir ständig in Bewegung. Anders hingegen im Schlaf- und Wohnzimmer.

Dort kann es auch passieren, dass wir einfach still sitzen, beispielsweise beim Buch lesen.

Idee:

In den Räumen, in denen wir uns in Bewegung befinden, einen Bewegungsmelder in den Lichtschalter einbauen.

Im Badezimmer wüsste ich zum Beispiel keinen Moment, in dem wir still stehen.

Selbst bei einem Wannenbad könnte durch eine kleine Bewegung das Licht wieder automatisch angehen. Das heißt das Licht wäre an – wenn sich in dem Raum etwas bewegt.

Wenn wir den Raum verlassen, geht nach einer Zeitspanne das Licht automatisch aus.

Sollten wir in der Nacht ein Fenster offen lassen, könnte vorher das Licht auch direkt – durch ein nochmaliges Betätigen des Schalters ausgeschaltet werden.

Umsetzungsgedanke:

Lichtschalter bekommen zu dem Ein- und Ausschalten, einen zusätzlichen Druckmodus, den des Bewegungslichtes – nach Art eines Bewegungsmelders.

Klick – An ; Klick – Licht nur bei Bewegung ; Klick – Aus

Comments

Hallo Marco,

danke für deine Idee den Lichtschalter mit einem Bewegungsmelder auszustatten, damit unnötiges Licht nach einem gewissen Zeitfenster automatisch aus geht.

Du hast das Integrieren eines zusätzlichen Modus im Lichtschalter als Umsetzung benannt. Hierdurch ist seitens des Bewohners das Betätigen des Lichtschalters notwendig. Dadurch,

dass dein Grundansatz sehr charmant ist (Schalter funktioniert durch Bewegung), haben wir uns gefragt, ob du eine Möglichkeit siehst, dass der Bewohner den Lichtschalter zu 99% nicht mehr betätigen muss. Womöglich ist hierbei die Sensibilisierung des Bewegungsmelders zu betrachten. Was denkst du?

Wie stellst du dir die Umrüstung von Lichtschaltern z.B. in einem bestehenden Haushalt vor, um möglichst wenig Ressourcen aufzuwenden?

Wir sind gespannt auf weitere Einblicke.

Schöne Grüße

Das PhantoMinds Team

weitere Gedanken:

Ich erinnere mich an Stehlampen, die mit einem Dimmer ausgestattet sind. Daher denke ich meine Idee ist auch umsetzbar.

Der größere Aufwand, einen bestehenden Lichtschalter so umzubauen, dass er alle drei Funktionen beinhaltet, kann „für den Anfang“ durch einen zusätzlich-angebrachten Bewegungsmelder umgangen werden. Der muss nur im gleichen Raum sein, nicht unbedingt in Schalternähe.

Die Steuerung kann sowohl per App erfolgen, wie auch am Bewegungslichtschalter direkt. Die zweite Variante würde mir mehr gefallen. Wenn möglich sogar auf mechanischer Basis. Vielleicht durch einen kleinen Regler – 30sec, 2minuten – Einstellung. Wenn nicht anders machbar dann mit Elektrik in Art der Dimmer-Variante.

Durch diese Weise muss der Schalter so gut wie nie angefasst werden, dementsprechend der Lichtschalter auch nicht mehr. Auf lange Sicht kann auch der normale Lichtschalter aus vielen Räumen komplett verschwinden.

Ich denke da immer wieder insbesondere an das Badezimmer. Eben an Räume, in denen wir uns viel bewegen und nicht still sitzen und beispielsweise ein Buch lesen.

Hi Marco,

dank dir für die weiteren Einblicke in deine Idee. Uns gefällt, dass der Bewohner den Lichtschalter nahezu nicht mehr Betätigen muss und damit auch garantiert wird, dass weniger Energie verschwendet wird.

Durch die individuellen Einstellungen des Bewegungsmelders könnten unterschiedliche Räume wie Bad (viel Bewegung) und Schlafzimmer (wenig Bewegung) verschiedene Zeiten zugeteilt bekommen, nach denen das Licht ausgeht. Je nachdem welche Technik eingesetzt wird, könnte es zu Herausforderungen bei Installationen kommen. Was denkst du hierüber?

Welche Möglichkeiten siehst du, dass deine Idee möglichst flächendeckend in Deutschland umgesetzt wird, um in diesem Bereich die Energieverschwendung weitestgehend zu reduzieren.

Schöne Grüße

Dein PhantoMinds Team

weitere Gedanken:

Als allererstes lehnen wir Menschen ja grundsätzlich „erst einmal“ alles ab.

Beispiele: LED-TV, Mobiltelefon, IPAD, Email also doch eigentlich alles.

Von daher würde ich mit einem Raum anfangen, nämlich dem Badezimmer. Vermutlich der Raum mit der meisten Bewegung. Alternativ vielleicht auch die Küche.

Angenommen der Bewegungsmelder steht bei 2Minuten. Also alle zwei Minuten müssen wir eine kurze wacklige Bewegung absolvieren, damit das Licht wieder angeht.

Das Einzige, dass vielleicht schwierig wird, ist die Bewegung selbst.

Sollte eine Fliege durch den Raum fliegen, dürfte das Licht ja nicht angehen.

Dazu kann ich keinen Vorschlag liefern, aber auch das sollte heutzutage möglich sein.

Zusätzlich vielleicht ein Ton? ... aber dazu habe ich noch keine Antworten, da ich auch erst einmal wissen möchte, welche Technischen Möglichkeiten eine Umsetzung benötigt.

Ablauf-Gedanke:

Eben – nur eine Technik, eine Einstellung, ein Raum – höchstens zwei, aber unter gleichen Voraussetzungen. Ich gehe rein, Licht für zwei Minuten an, fertig.

Prinzip – einfacher Bewegungsmelder, allerdings voreingestellt auf 2 Minuten.

Die Herausforderung ist in meinen Augen, eher der Aspekt der Erklärung.

Grundsätzlich die Vorteile für den Nutzer, aber auch die Sicherheit und die Ersparnis.

Für eine deutschlandweite Flächendeckung:

Ich persönlich würde definitiv nur im kleinen Rahmen denken, bis durch Erfahrungen die Zeit gekommen ist, das jeder Haushalt das freiwillig möchte.

Ansonsten könnten natürlich auch Wohnungen, die beispielsweise saniert werden, vor einer Vermietung oder einem Verkauf ausgerüstet werden.

So natürlich auch interessant für Hausbauer.

Und wohl weißlich dürften sich auch viele Unternehmen dafür interessieren – da der Sparvorteil einen echten Mehrwert darstellt.

#3 HF-Wärme- und Akustiksensor

Author

Michael Stern

Created

09. Juli 2018

Excerpt

Wärmesensor und akustische Signale reduzieren den Stromverbrauch und helfen Energie zu sparen!

Description

Hi, ich greife Marcos Idee einmal auf und verändere die technischen Details:

Ich würde den Bewegungssensor dementsprechend verändern, so dass er nicht mehr nur auf die direkte Bewegung, sondern auf die sich ändernde Wärme reagiert. Der normale Sensor reagiert ein wenig träge und reagiert nur bei sich stark bewogender Wärme im Überwachungsfeld.

Würde ein HF-Präsenzmelder genutzt werden, so werden kleinste Bewegungen registriert, egal wie ruhig man in der Wanne liegt oder auf der Toilette sitzt.

Darüber hinaus würde ich die Sensoren nicht unbedingt mit WLAN verbinden (zur Nutzung einer App). Meiner Meinung nach ist dies eher ein Spielzeug und wird in den wenigsten Fällen genutzt. Das Licht soll leuchten wenn jemand da ist und nach einer vorher definierten Zeit wieder ausgehen, wenn keiner im Raum ist. Eine App, um dies einzustellen ist nicht

nötig, da die Zeit bis zum Ausgehen auch im Schalter definiert werden kann. Darüber hinaus würde der Stromverbrauch der einzelnen Melder durch die Betreibung einer WLAN Antenne ebenfalls steigern, was ja nicht sein soll. (Das Problem mit der Überlastung des 2,4 GHz WLAN Netzes sei hier am Rande erwähnt, 5 GHz Antennen in den Schaltern wären wiederum zu teuer).

Eine Erweiterung, um das Licht auch manuell anzuschalten könnte durch Akustiksensoren realisiert werden. Diese reagieren üblicherweise auf ein lautes plötzliches Geräusch (Klatschen) und schalten dann das Licht dementsprechend an oder aus. Möchte man also abends einen Film schauen und der Bewegungsmelder würde das Licht anschalten, kann ich es mit dem Klatschen ausschalten. Die hinterlegte Software im Schalter müsste dann den Bewegungsmelder für die nächsten (Beispiel) 5 Stunden deaktivieren oder bis zum Klatschen, dass der Bewegungsmelder wieder aktiv ist.

Comments

Frank Dobbert:

Machen wir uns nichts vor, jegliche Sensorik und deren Verarbeitung kostet Energie, da ist der Reboundeffekt nicht weit, d.h. die Energieeinsparung wird durch den energetischer Aufwand wieder aufgeessen.

Die WIFI-Lösung hat ja den Vorteil, dass es nicht nur ja oder nein gibt, sondern dass die unterschiedlichsten Parameter gegenseitig übergeben werden kann. Außerdem ist es eine Universallösung, mit der man Tausende von Geräte lokal je nach persönlichen Wunsch steuern könnte, vom Licht über die Heizung, man kann man seinen Lieblingsfernsehsender automatisch einstellen, sein Lieblingsmusik, man kann damit einen Aufzug automatisch steuern oder die Kaffeemaschine anschmeißen und und und, und alles mit einer App.

Und diese App ist nicht mal eine App im klassischen Sinne, denn man muss sie nicht bedienen, man stellt die Parameter einmal im halben Jahr ein und dann werkelt sie ganz unauffällig im Hintergrund.

Außerdem gehen wir bei der einfachen Sensortechnik beim Ein- und Ausschalten vom aktuellen Stand aus, die Lichttechnik der Zukunft wird viel viel mehr können, die Tendenz geht zu Lichtlandschaften, um individuelle ambiente Stimmungen zu erzeugen, komplexe Lösungen wie Hue von Philips, aber auch Lightify von Osram gehen in die Richtung smarterer Lösungen, da reicht ein an oder aus nicht mehr aus.

Aber auch diese Lösungen werden erst dann richtig erfolgreich, wenn man sich von den proprietären Lösungen verabschiedet und sich auf barrierefreie Standards einigt.

Michael Stern:

Hi Frank,

ja ich hab zu Hause schon alles gehabt mit Smarthome, von Steckdosen über Alexa zu Leuchten die per App und Sprache gesteuert werden können. Das ist alles ganz cool und natürlich aufregend, zumindest im ersten Monat. Nach und nach hab ich gemerkt, dass ich es gar nicht so oft nutze wie gedacht bzw. dass es manchmal nervig war, die Smarthome-Steckdose per Hand zu aktivieren, weil das Handy im anderen Raum lag :/

Kurzum, ich hab angefangen wieder alles rückzubauen und betätige weiterhin meine Schaltersteckdosen. Wenn die aus sind, verbrauchen sie auch keinen Strom. Alle anderen Geräte ziehen halt Strom für den Standby-Betrieb.

Ich glaube, es wollen viele Leute einfach nur Licht an Licht aus, zumindest an bestimmten Orten (Flur, Keller, Garage, Außenbeleuchtung, etc.).

Deine Szenarien zu Lichtlandschaften könnte ich mir bei einem Heimkino oder einer Chile-Out Zone allerdings gut vorstellen.

Hallo Michael und auch hallo an Frank,

vielen Dank für euren Austausch und die gemeinsamen Weiterentwicklung der Idee.

Danke, Michael, auch für die Weiterführung der Bewegungsmelder-Idee von Marco. Du hast die Elemente der fokussierten Temperatur (Wärme) und der lauten und plötzlichen Geräusche eingebracht.

Wir finden spannend, wie du den Ansatz weiter verfeinerst, um die Lichtsteuerung energieeffizienter zu gestalten. Bevorzugst du eine andere Steuerungsmöglichkeit des Lichts (anstelle einer App)? Wie können aus deiner Sicht Anpassungen am besten vorgenommen werden?

Wie könnten außerdem Ansätze aussehen, damit für diese neuen Techniken wenig Strom verbraucht wird, so dass unterm Strich ein geringerer Energieverbrauch benötigt wird?

Wir freuen uns, wenn du uns ein weiteres Feedback gibst.

Schöne Grüße

Dein PhantoMinds Team

#4 Sensibilisierung durch zeitweilige Geräusche

Author

Martina Hess

Created

26. Juli 2018

Excerpt

Bei der Challenge Aufgabe geht es darum, dass Bewusstsein zu stärken, damit Licht bei Nichtverwendung ausgemacht wird.

Description

Bei der Challenge Aufgabe geht es auch darum, dass Bewusstsein zu stärken, damit Licht bei Nichtverwendung ausgemacht wird.

Wir Menschen sind „Gewohnheitstiere“. Wenn ich meine Zahnpasta jahrelang an der gleichen Stelle stehen habe, werde ich zunächst jeden Morgen die gleiche Handbewegung machen, obwohl die Zahnpasta bekanntlicherweise nun wo anders steht.

Damit Bewohner eines Haushaltes sensibilisiert werden, zum einen das Licht auszumachen, zum anderen aber auch die Auswirkungen zu begreifen -Licht an, Energie verbrauchen, mehr Ressourcen verschwenden- habe ich mir einen etwas anderen Ansatz überlegt.

Jedes Mal, wenn ich aus einem Raum rausgehe ertönt ein kurzes, ungewohntes Geräusch. Ich assoziiere damit vorher nichts bestimmtes. Wenn das Geräusch ertönt, überlege ich warum, und schalte das Licht aus. Wenn das eine Woche lang gemacht wird, dann werde ich im Zuge des Geräuschs quasi "intuitiv" das Licht ausmachen.

Natürlich können die Geräusche auch schnell nerven. Aber dadurch entsteht häufig eine schnellere und einprägsamere Wirkung.

Die Geräusche könnten z.B. eine Woche lang ertönen und danach wird der Mensch durch die Gewohnheit über das Licht ausmachen nachdenken und den Schalter auch betätigen. Immer wenn die Wirkung nachlässt, könnte z.B. wieder für 3-4 Tage die Sensibilisierung durch Geräusche stattfinden.

Wie sieht das Produkt aus?

Ich stelle mir vor, dass ich 2-3 „mobile“ Bewegungsmelder und eine App erhalte. In der App kann ich zwischen verschiedenen Geräuschen auswählen. Die Bewegungsmelder kann ich

z.B. an die Türen anbringen, wo häufig vergessen wird, das Licht auszumachen.

Ein tolles Gadget, was Spaß macht und die Leute zum Strom sparen animiert.

Comments

Frank Dobbert:

Das System müsste schon sehr intelligent sein, denn es müsste auch merken, wenn der Raum leer wird.

Sitzen 3 Personen sehr ruhig im Raum und geht nun eine Person hinaus, ertönt trotzdem ein nerviges Geräusch, obwohl das Licht für die anderen Personen an bleiben soll. Dieses Problem haben ja alle Bewegungsmelder, man muss sich öfter mal bewegen, sonst funktioniert es nicht.

Für Räume ohne Aufenthalt wie Flure kein Problem, aber da wo man liest, Musik hört oder fernsieht wird es schwierig.

Hi Martina, hi Frank,

danke, Martina, für deinen Ideenansatz durch Geräusche Bewohner zu sensibilisieren, so dass sie daran denken, das Licht aus zu machen.

Ein Geräusch ist sehr einprägsam, kann aber auch schnell anstrengend sein für die Bewohner. Wie aktivierst du Haushalte dazu, dass sie das Produktpaket kaufen, einsetzen und Strom sparen?

Du hast erläutert, dass du das Geräusch beim Herausgehen aus dem Raum anbringen würdest. Welche weitere Technik siehst du, damit auch nur beim Herausgehen ein Geräusch ertönt?

Vielen Dank, Frank, für deinen Hinweis. Kannst du dir in Kombination mit dem Geräusch-Effekt eine andere Technik vorstellen?

Wir freuen uns, wenn wir die Idee gemeinsam weiterentwickeln.

Kreativen Gruß

Das PhantoMinds Team

#5 Das Lichtkonzept, das vorausdenkt

Author

Nick Siebert

Created

26. Juli 2018

Excerpt

Vorprogrammierter Tagesablauf kombinier mit Individualbefehlen aufgenommen durch Alexa und Co.

Description

Im Haus/ Wohnung der Zukunft stelle ich mir ein automatisiertes Lichtkonzept vor. Dieses funktioniert im Idealfall so, dass das passende Licht angeschaltet wird, bevor ich es überhaupt denke.

Dieses könnte aus einer Kombination von vorher festgelegten Befehlen (Einstellungen) und einem Sprachassistenten realisiert werden.

Es könnte beispielsweise einen webbasierten Zugang bei Kauf des Zukunftlichtpakets geben, der einige Fragen zum Tagesablauf stellt. Via Fragebogen wird abgefragt, wann die Personen nach Hause kommen, welche Lichter bevorzugt werden bei welchen Aktivitäten und weitere Vorgaben.

Per Befehle wird das Lichtkonzept entsprechend programmiert und durch LED-Lichter mit integrierten Dimmern individualisierbar gemacht.

Wenn der Bewegungsmelder auslöst, dass eine Person ins Haus kommt und dann jeweils in einem Zimmer ist, wird das Programm in Abhängigkeit von der Tageszeit und Lichtsensoren, die das Tageslicht analysieren abgespielt.

Damit die Nutzer nicht verärgert werden, wenn etwas anders gewünscht ist, kann dieses per Sprachbefehl an Alexa (und Co.) signalisiert werden.

Die Beschreibung zeigt, dass verschiedene Geräte und Techniken miteinander kommunizieren müssen. Hierfür ist seitens der Hersteller eine Offenheit notwendig, mit der Vision ein komfortables Lichtsystem für das Eigenheim umzusetzen.

Das Licht geht so an, wie ich es benötigt und nur dann, wenn ich es benötige, ansonsten ist

es aus und ich spare Strom.

Welche Möglichkeiten seht ihr noch, so dass das System bereits agiert, bevor ich über das Licht nachdenke?

Comments

Hi Nick,

vielen Dank für deine Idee, die dem Nutzer bereits einen Schritt voraus ist und das passende Licht anmacht.

Du hast Voreinstellungen via Befehle genannt, die unterschiedliche Lichtszenarien darstellen. Hierdurch kann das System anhand eines klassischen Tagesablaufs bereits die passenden Lichter ansteuern und denkt voraus. Wie stellst du dir vor, dass die Technik - also die programmierten Befehle, der Bewegungsmelder, der Sprachassistent sowie die Lichtsensoren ineinander greifen und kommunizieren?

Ein interessanter Ansatz die Befehle über einen Fragebogen festzulegen. Es wäre toll, wenn du uns hierbei Beispielfragen nennst, um zu verstehen, welche Informationen du für notwendig hältst. Wie kann der Fragebogen nutzerfreundlich sein und trotzdem alle notwendigen Infos abfragen?

Wir freuen uns auf einen weiteren Austausch mit dir.

Grüße von dem PhantoMinds Team

#6 Von der General-App zum Energieeffizienz-Bewusstsein

Author

Susann Steinmetz

Created

27. Juli 2018

Excerpt

Für mich sollte es eine General-App geben, die zu allen bestehenden Steuerungsapps sämtlicher Smart Home Produkte kompatibel ist.

Description

Aus meiner Sicht müssen viel Mitbürger erstmal auf das Thema „Energieeffizienz“ aufmerksam gemacht und ein Bewusstsein geschaffen werden. Was bedeutet es, wenn wir weiterhin so viel Energie verbrauchen bzw. verschwenden. Es sollte ein intrinsische Motivation entstehen, so dass auch auf das Thema „Licht aus“ geachtet wird.

Für mich ist eine jetzige, schnelle Lösung wichtig, damit ich nicht zuerst mein ganzes Haus smart gestalten muss. Ich kann bei mir bereits jetzt einige Lichter über mein Tablet steuern. Diese kann ich auch von unterwegs aus steuern.

Für mich sollte es daher eine General-App zur Lichtsteuerung geben, die zu allen bestehenden Steuerungsapps sämtlicher Smart Home Produkte kompatibel ist. D.h. ich habe einen Überblick über die gesamten Lichter in meinem Haus.

Welche Funktionen hat die General App?

1. Sie erkennt, wann und wer Zuhause ist. Ergo- wenn alle das Haus verlassen, gehen auch alle Lichter aus.
2. Wenn ein Licht besonders lange an ist, wird ein Alarm gesendet, mit der Info über den Energieverbrauch. Dies hat zu Folge, dass die Menschen auf den Verbrauch aufmerksam gemacht werden.
3. Ich kann jederzeit sehen, wo welches Licht an ist, und es bequem mit dem Tablet oder Smartphone ausschalten.

Die General-App der Lichtsteuerung bewirkt, dass sich Personen mehr mit dem Thema beschäftigen und Konsequenzen wahrnehmen. Die Funktionalitäten könnten weiterentwickelt werden, so dass die Lichter ausgehen, wenn niemand länger als z.B. 10 Mins im Raum ist.

Das ist natürlich nur eine Maßnahme von Vielen, die es bedarf, um ein tatsächliches Energieeffizienz-Bewusstsein und eine intrinsische Motivation zu erzielen.

Comments

Frank Dobbert:

Ich habe noch nicht ganz die Logik verstanden. 1. willst Du, dass das Licht von alleine ausgeht, wenn die Personen das Zimmer, das Haus oder die Wohnung verlassen. 2. willst Du aber auch das Licht von außen und unterwegs steuern. Wozu, wenn doch das Licht schon aus ist, wenn die letzte Person den Raum verlassen hat.

Ich persönlich sehe keinen Sinn vieler smart home Lösungen, irgendetwas aus der Ferne zu steuern, warum soll man von unterwegs das Licht einschalten, wenn niemand da ist und ausschalten macht so auch keinen Sinn. Da wäre es schon effizienter, dies erfolgt sofort beim Verlassen. D.h. wenn das Bügeleisen noch an ist, das Fenster offen steht oder sonstiges Gerät noch läuft, wäre es doch sinnvoller, den Bewohner sofort und direkt darauf hinzuweisen, wenn er das Haus verlässt und nicht erst irgendwann in der Ferne. So hat man den klassischen rebound-Effekt, ich benötige Energie für eine aufwendige Internetlösung, die vielleicht sogar höher als die Einsparung ist.

Susann Steinmetz:

Hi Frank,

bei der Lichtsteuerung von unterwegs habe ich an eine Anwesenheitssimulation gedacht. Die wird vielen Personen immer wichtiger, um mehr Sicherheit zu verspüren.

Bei anderen Smart Home Produkte finde ich es interessant sie aus der Ferne zu steuern, wenn ich beispielsweise die Heizung schon mal an machen möchte und diese nicht den ganzen Tag laufen soll.

Deinen Ansatz, den Bewohner auf das Bügeleisen oder ein offenes Fenster hinzuweisen, finde ich sehr gut. Wie würdest du den Hinweis denn an den Bewohner geben? Per App?

Grüße

Frank Dobbert:

Na ja besonders stromsparend ist eine Anwesenheitssimulation nicht, genauso wird ein frühzeitiges Hochfahren der Heizung oft zur Energieverschwendung und zwar dann, wenn etwas dazwischen kommt. Man hat vergessen, die Milch im Supermarkt zu kaufen, ein zusätzlicher Stau und man trifft den netten Nachbarn. Dann noch daran denken, dass jetzt die Heizung eigentlich umsonst läuft bräuchte schon wieder eine eigene App.

Die smart home App ist an das Türschloss gekoppelt, wird die Tür verriegelt, ist dies das Zeichen, dass niemand mehr da ist. In dem Augenblick checkt die App alle relevanten Verbraucher, Licht, Heizung, Fenster usw.

Entweder fährt dann die App automatisch alle Geräte herunter bzw. schließt die Fenster oder der Nutzer wird noch vor der Haustür alarmiert. Dann muss er aber explizit alle Geräte freigeben, die trotzdem noch weiterlaufen sollen z.B. die Waschmaschine.

#7 Smarte Produkte mit smartem Schutz

Author

Dieter H.

Created

27. Juli 2018

Excerpt

Ich möchte gerne mein Licht steuern können, aber nur, wenn dies auch sicher und vor Hacker-Angriffen geschützt ist.

Description

Bei der gesamten Entwicklung des Smart Homes Marktes und den schnellen Fortschritten ist parallel auf die Sicherheit zu achten.

Funkstandards wie ZigBee können Sicherheitslücken aufweisen und eine Schadsoftware wird eingebracht, wodurch DDoS-Attacken garantiert sind.

Um den Spaß an dem Smart Home nicht zu verlieren, können Alternativen wie z.B. die Steuerung via Bluetooth gemeinsam mit dem Smartphone Abhilfe schaffen. Wichtig ist zu beachten, dass die Technologie hier noch nicht ausgereift ist. Häufig ist keine Sprachsteuerung möglich und auch die Anzahl der zu vernetzenden Leuchtmittel sind begrenzt.

Hier sollte mEn nachgerüstet bzw. die Technologie weiterentwickelt werden. Viele stehen dem Smart Home bzgl. der Sicherheit kritisch gegenüber. Solche Themen publik zu machen und anzugehen, ist ein Schritt in die richtige Richtung. Mehr Hersteller sollten nutzerspezifische Lösungen mit hohem Sicherheitsstandard entwickeln.

Comments

Lieber Dieter,

vielen Dank, dass du mit deiner Idee auch eine andere Seite, den Sicherheitsfaktor, bei den Steuerung von Lichtern durch Smart Home Produkte betrachtest.

Wie können Nutzer deiner Meinung nach vor Hacker-Angriffen geschützt werden, auch wenn sie z.B. ZigBee verwenden? Hast du bereits passende Lösungen im Einsatz oder Ideenansätze, wie hier Abhilfe geschaffen werden kann?

Du hast die eingeschränkten Nutzungsmöglichkeiten via Bluetooth-Steuerung genannt. Hast du bereits Ideen vor Augen, wie die Technik komfortabler gestaltet werden kann?

Wie können Hersteller überzeugt werden, Produkte mit hohem Sicherheitsstandard zu entwickeln?

Danke für weitere Einblicke.

Sonnige Grüße von dem PhantoMinds Team

#8 Lösungen, die Spaß machen und nicht Pflichten auferlegen

Author

Silvia D.

Created

27. Juli 2018

Excerpt

Licht aus – in einer WG eine echte Herausforderung! Mit Sprachassistenten individuelle Fragen stellen und Licht aus machen.

Description

Ich erinnere mich noch, wie häufig ich mit meinen ehemaligen Mitbewohnern das Thema Strom- und Wasserverbrauch hatte. Da wurde die Waschmaschine nur halb voll angestellt, weil es schnell gewaschen werden musste. Stundenlang geduscht, weil es ja so angenehm ist und ständig das Licht angelassen, weil jeder dachte, dass bestimmt gleich wer anderes in den Raum möchte.

Niemand hat Lust auf den erhobenen Zeigefinger, daher finde ich es toll, wenn eine Produktidee umgesetzt wird, die Abhilfe schafft und Spaß macht. Damit meine ich, dass mit dem Licht ausmachen nicht unbedingt das Pflichtbewusstsein verbunden werden sollte, sondern der Spaßfaktor.

Ich stelle mir vor, dass beim Verlassen des Raums eine kurze Frage von einem Sprachassistenten kommt – z.B. „Brauchst du noch das Licht?“ oder „Willst du das Licht ausmachen?“. Ich kann je nach Situation kurz hierauf antworten mit „Ja“ oder „Nein“ und das Licht steuert sich je nach Antwort aus.

Spannend und lustig wird es, wenn die Nutzer selbst Fragen entwickeln, die der Sprachassistent beim Verlassen des Raums stellt. Die Fragen können also individualisiert werden.

Die Fragen funktionieren als „little Reminder“ und die Technologie könnte auch für andere Szenarien wie z.B. die Befüllung der Waschmaschine (eure andere Challenge ;) oder den Verbrauch von Wasser genutzt werden.

Ich kann mir vorstellen, dass die Idee auch bei Familien gut ankommt. Den Kindern etwas beizubringen, macht doch meistens auf spielerische Art und Weise viel mehr Spaß. Einfach die Kinder Fragen stellen lassen.

Comments

Hi Silvia,

wir danken dir für deinen Einblick in die WG-Thematiken, die dazu beitragen, bessere Lösungen entstehen zu lassen. Hierzu hast du eine Idee entwickelt, mit der per Sprachassistent eine kurze Abfrage bezüglich der Notwendigkeit des Lichts stattfindet. Gerade mit der Individualisierungsoption ein tolles Gadget für WGs und Familien.

Wenn wir einen Blick auf die Technik werfen, wie erkennt der Sprachassistent, dass jemand den Raum verlässt?

Werden die Fragen per Mikrofon aufgenommen oder können Sätze eingetippt werden? Wie können in möglichst vielen Räumen Sprachassistenten vorhanden sein oder würdest du dich zunächst auf einen Raum fokussieren? Vielleicht kannst du uns weitere Einblicke geben, wie du dir die Umsetzung vorgestellt hast.

Vielen Dank und Grüße
Dein PhantoMinds Team

#9 Knopf analog zum „Schlüsselfinder“, der das komplette Licht aus macht mit einem Klick

Author

Camilla Detmer

Created

27. Juli 2018

Excerpt

Per Knopfdruck aus der Entfernung alle Licht im Haushalt ausschalten

Description

Ich habe an meinem Schlüsselbund ein GPS-Tracker, der es ermöglicht beim Verlieren des Schlüsselbundes dieses per App wiederzufinden. - ein typischer "Schlüsselfinder".

Wenn wir vergessen das Licht auszumachen, wieso setzen wir dann nicht eine ähnliche Methode ein? Ich könnte z.B. am Schlüssel einen Knopf haben, der per Knopfdruck aus der Entfernung alle Lichter im Haushalt ausschalten kann. Somit kann ich sicherstellen, dass alle Lichter aus sind.

Ein simpler Angang, der aber garantiert, dass alle Lichter auch wirklich aus sind.

Voraussichtlich ist eine Technik einzubauen, die erkennt, ob eine andere Person zu Hause ist, so dass dann das Licht nicht ausgemacht werden kann.

Comments

Hi Camilla,

herzlichen Dank für deine Idee, das Tool des Schlüsselfinders zu nutzen, um per Klick und von außerhalb alle Lichter aus zu machen.

Welche Technik hast du hierbei vor Augen, so dass du per Knopfdruck die Lichter ausmachen kannst? Stehst du hierbei eine App? Merkt der Nutzer, wenn er den Knopf bereits betätigt hat und alle Lichter aus sind?

Wie könnte erkennbar sein, ob eine andere Person zu Hause ist?

Wir freuen uns über deinen weiteren Input.

Viele Grüße von dem PhantoMinds Team

#10 Hotel-Karte für Privathaushalte als Garant für das Licht ausmachen

Author

Magnus Kampmann

Created

27. Juli 2018

Excerpt

Ich bevorzuge ein Produkt, das nicht zu kompliziert ist. Ich würde eine Karte oder einen Chip entwickeln, analog zur Hotelkarte.

Description

Ich bevorzuge ein Produkt, das nicht zu kompliziert ist. Ich würde eine Karte oder einen Chip entwickeln, analog zur Hotelkarte.

Wenn ich meine Wohnung verlassen, ziehe ich die Karte (die an meinem Schlüssel befestigt ist) aus dem Zugang zur Stromversorgung.

Ich sollte vermutlich differenzieren zwischen unterschiedlichen Stromzufuhren. Gerade bei einem Smart Home benötigen Geräte Strom, um im Standby Modus zu sein.

Es könnte aber durch das Herausziehen der Karte dafür gesorgt werden, dass keine Lichter mehr an sind oder Geräte, die ich ausversehen anlassen könnte wie z.B. der Herd, ausgeschaltet werden.

Jede Person im Haushalt hat ihre/ seine eigene Karte. Solange eine Karte steckt, funktionieren alle Geräte.

Comments

Lieber Magnus,

ein spannender Ansatz, die Hotelkarte in den Privathaushalt zu übertragen und somit nie wieder ausversehen das Licht anlassen. Vielen Dank.

Du hast beschrieben, dass die Stromzufuhr zu bestimmten Geräten gekappt werden sollte. Wie könnte dieses möglich sein?

Siehst du auch eine Möglichkeit, dass Lichter aus gemacht werden, wenn niemand mehr im Raum ist und trotzdem Personen zu Hause sind?

Wir freuen uns auf einen Austausch.
Schöne Grüße von dem PhantoMinds Team

#11 Darf ich das? - der smarte Lichtschalter :P

Author

Nico Heller

Created

30. Juli 2018

Excerpt

Selbe Idee wie in der Challenge für „nachhaltiges und energiesparsames Verhalten kleinen Menschen näher bringen.“ Durch die wiederholte akustisch erzeugte Verknüpfung von „den Raum verlassen“ und „Licht aus“ wird das Verhalten der verantwortungsvollen Mitbewohner unterbewusst kopiert.

Description

Ich würde jetzt gerne copy'n'paste machen. Aber leider ist die andere Challenge schon zu.

Da es schon sehr spät ist, hier eine Kurzversion.

Durch akustische Signale, welche für eine WG atypisch sind (ich hoffe da gibt es universelle xD), wird das Betätigen des Lichtschalters von den stromsparenden Mitbewohnern hervorgehoben. Die anderen Mitbewohner bekommen mit was da passiert.

Dies führt zu einer Art ‚Konditionierung‘ auf Lichtschalter und ‚Raum verlassen‘.

Es gibt da jetzt mehrere psychologische Prinzipien die da greifen.

1. Erfahrungen sind projezierbar

Bedeutet so viel wie, wenn ich mitkriege(bewusst!) wie jemand ständig das Licht ausmacht, wenn er einen Raum verlässt, dann kann es passieren, dass mein Gehirn das als eigene Erfahrung abspeichert.

Das ist an sich ja irgendwie jetzt nicht der Bringer. Aber:

2. das Konsistenzbedürfnis

Wenn ich denke ich, ich habe auf das Licht geachtet. Dann werde ich das auch in Zukunft tun :P

3. social proofed

Wenn ich mitkriege (bewusst!) wie andere das Licht ausmachen, dann mach ich das auch.

4. Zugehörigkeitsbedürfnis

Sofern es vorhanden ist(gibt ja auch Einsiedler in WGs), wird auch über das Kopieren von Handlungen meines Gegenübers gezeigt.

Wenn man entsprechend des Humors der WG den Lichtschalter mit witzigen Sprüchen bestückt, wäre das sicherlich auch nochmal sehr motivierend für die Insassen. Ähm, für die Bewohner.

Gute Nacht

(Siehe Grafik: Eine Oberfläche mit „Touch-Button“ und Solarzelle. Diese lädt den Signalgeber auf. Dazu ein kleiner Speicher für die Töne, oder Sprüche etc. individuell bestückbar. Ein Signalgeber auf der Rückseite zur bestmöglichen Schallausnutzung.)

Attachments

NACHHALTIG INTELLIGENTER LICHTSCHALTER



- Solarzelle & Schalter (Touchpad)
- Mini-Akku & Datenspeicher für Akustiksignale
- Optional smarthome-kompatible Technologie
- Soundausgabe (optional LED-Beleuchtung für öffentliche Gebäude)

▼

NACHHALTIG INTELLIGENTER LICHTSCHALTER



Solarzelle & Schalter (Touchpad)

Die Solarzelle wird durch die Raumbeleuchtung aufgeladen. Die daraus generierte Energie ist geringfügig. Sie muss lediglich für ein Signal ausreichend sein.

Damit die erforderliche Energie für das Signal gewonnen werden kann, benötigt die Solarzelle den Zeitfaktor X.

Entsprechend dem Zeitfaktor und der benötigten Energie für ein Akustiksignal, ergeben sich die zu berechnenden Anforderungen.

Ein Berührungssensor als Schalter kann hier implementiert werden. Dies könnte man designtechnisch sicherlich sehr elegant und ansprechend lösen.

▼

NACHHALTIG INTELLIGENTER LICHTSCHALTER



Mini-Akku & Datenspeicher für Akustiksignale

Ist der Akku aufgeladen, kann ein Signal abgegeben werden, wenn das Licht das nächste Mal ausgeschaltet wird.

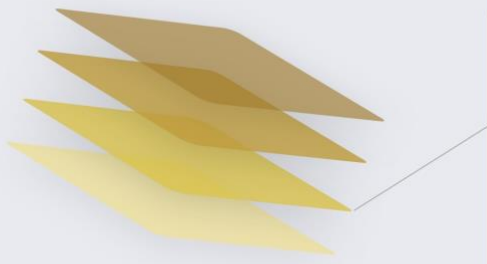
Eine Wiederholung des Signals ist erst wieder möglich, wenn die Beleuchtung des entsprechenden Zimmers lange genug aktiv war, bevor das Licht erneut ausgemacht wird.

So wird eine akustische Überreizung der Bewohner vermieden.

Neben dem aufladbaren Akku befindet sich hier der Datenspeicher für die unterschiedlichen Geräusche. Außerdem die erforderlichen Ansprüche für die zufällige Wahl eines Signaltons.

▼

NACHHALTIG INTELLIGENTER LICHTSCHALTER



Optional smarthome-kompatible Technologie

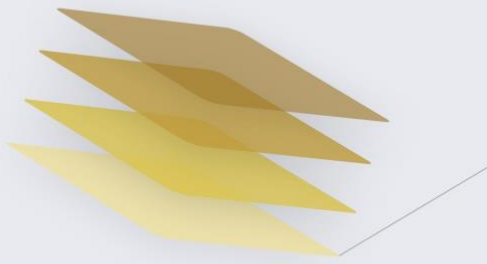
Wenn eine smart home API vorhanden ist, kann der NIL ans Smart Home angeschlossen werden. Es ist denkbar, den Nutzer die abzuspielenden Geräusche selbst zusammenstellen zu lassen, Licht per APP zu aktivieren oder deaktivieren, LED-Beleuchtung anzupassen etc.

Für Haushalte ohne Kinder, könnten die Lichtschalter mit Erinnerungen verknüpft werden.

Bsp: Erinnerung an Tisch abräumen, wenn das Esszimmer verlassen und das Licht ausgemacht wird.



NACHHALTIG INTELLIGENTER LICHTSCHALTER



Soundausgabe (optional LED-Beleuchtung für öffentliche Gebäude)

Für einen geringstmöglichen Energieaufwand entsprechend einer größtmöglichen Lautstärke, muss der Output auf der Rückseite sein. Aus der Grundschule kennen Einige vielleicht noch die Art und Weise wie sich Schall ausbreitet. :)

Demzufolge muss ein geringer Abstand zwischen NIL und Wand sein.

Eine Frage des Designs und weiterer Nutzungsmöglichkeiten stellt die LED-Beleuchtung im ausgeschalteten Zustand dar. In öffentlichen Gebäuden, im Treppenhaus oder im Kinderzimmer kann auf diesem Wege eine Orientierungshilfe in der Dunkelheit gegeben werden.



Comments

Hi Nico,

wir freuen uns, dass du deine Grundidee auf diese Challenges, die zum Licht ausmachen animiert, transferierst. Danke für die vielfältigen Gründe, die für eine tatsächliche und langfristige Umsetzung sprechen.

In einer WG finden sicherlich die Individualisierungsoptionen durch eigene Sprüche Anklang. Aber auch für eine Familie könnte dieses ein großer Motivator sein, um das Licht auszumachen und damit sich der Handgriff einprägt beim Verlassen des Raums.

Wenn wir hierbei an die Umsetzung denken, wie könnten wir es schaffen, dass WGs und Familienhaushalte sich das Paket kaufen?

Für die Steuerung hattest du eine App vor Augen oder wie ist die Abwicklung (z.B. eigene Sprüche einpflegen) aus deiner Sicht am einfachsten?

Einen schönen Tag dir und Grüße
Dein PhantoMinds Team

#12 Dashboard an der Haustür – vor Verlassen des Hauses – Kontrolle, ob alles aus ist

Author

Oliver Deppermann

Created

30. Juli 2018

Excerpt

Smart Home Kontrollzentrale am Haus/ Wohnungsausgang

Description

Viele Smart Home Besitzer haben sich am Haus/ Wohnungsausgang die Smart Home Kontrollzentrale hingesezt. Via Steuerzentrale können alle Funktionen überblickt und bedient werden.

Mein Ansatz ist, dass in dieser Zentrale ein Dashboard mit dem Szenario „nicht zu Hause“ eingebaut ist. Wenn ich also aus dem Haus gehe, kann ich sehen, welche Geräte noch an sind und auf die Einstellung „nicht zu Hause“ umschalten. So wird sichergestellt, dass auch wirklich alle Lichter ausgemacht sind.

Ich brauche aber einen Erinnerung, dass ich auch am Ausgang auf die Steuerzentrale schaue und diese passend bediene. Daher ist vor dem Ausgang (abhängig von der Wohnsituation) ein Bewegungsmelder installiert, der an den Sprachassistenten ein Signal gibt oder durch einen Lautsprecher eigenständig auf den Blick auf die Steuerzentrale aufmerksam macht.

Das Dashboard, das mit allen Geräten im Haus vernetzt ist, wird auch auf dem Smartphone angezeigt, und ist somit von unterwegs aus einzusehen und zu steuern.

Comments

Hi Oliver,

danke für deine Idee, einen Reminder an der Smart Home Zentrale einzufügen, um im Blick zu behalten, dass alle Lichter auch tatsächlich aus sind.

Wie werden die Szenarien, wie z.B. "Nicht zu Hause" technisch umgesetzt?

Siehst du auch eine Möglichkeit, dass das Szenario "Nicht zu Hause" automatisiert aktiviert wird?

Wie stellst du dir die Vernetzung zum Smartphone vor?

Wir freuen uns auf deinen Input.

Grüße von dem PhantoMinds Team

#13 Koppelung der Router- und Lichtsteuerung

Author

Oliver Deppermann

Created

30. Juli 2018

Excerpt

Das Lichtsystem mit dem Router verbinden und bei Verlassen der Wohnung/ Haus alles automatisch ausschalten

Description

Ein anderer Ansatz:

In Verbindung zu der vorherigen Router-Challenge gab es einige Ideen, die darauf abzielten den Router auszumachen bei Nicht-Nutzung – idealerweise geschieht dies automatisch.

Zum Beispiel via Funk-Signal, so dass sich der Router ausschaltet, wenn ich mich von meinem Zuhause entferne.

Das Licht könnte an den Router gekoppelt werden. Wenn der Router aus ist, ist auch das Licht aus.

Diese Verbindung zwischen den beiden Systemen liegt nahe. Der Router läuft sofort wieder,

wenn jemand zu Hause ist. Somit kann auch die Lichtsteuerung wieder bedient werden. Die Challenges könnten hier kombiniert werden.

Comments

Hi Oliver,

dank dir für deine weitere Idee, bei der du die Routeroptionen mit der Lichtsteuerung koppelst.

Hast du dir bereits über die technische Umsetzung Gedanken gemacht? Wie kommunizieren Router und das Lichtsystem?

Wie siehst du die Umsetzung, wenn der Haushalt noch nicht auf ein vollständig smartes Lichtsystem umgestiegen ist? Wie würdest du hierbei starten?

Schöne Grüße von dem PhantoMinds Team

#14 Digital-Detox-Tage und Licht aus-Sticker

Author

Katharina Müller

Created

30. Juli 2018

Excerpt

Aufmerksamkeit auf das Analoge nutzen und Licht ausmachen

Description

Hi PhantoMinds,

also wenn ich in öffentlichen Gebäuden unterwegs bin, sehe ich sie noch recht häufig. Die Schilder/ Sticker mit dem eher altmodischen Design, das den Inhalt vermittelt, das Licht auszumachen.

Sehr analog - eher simpel, aber bei mir zeigt es tatsächlich Wirkung. Der Aufkleber ist häufig direkt neben dem Lichtschalter oder sogar darauf. Wieso nicht in der digitalen Welt auch mal analog denken und mehr Licht aus-Sticker verteilen.

In Zeiten der gewünschten Digital-Detox-Tagen können reale Hinweise wieder Wirkung zeigen. Ein tolles Design entwickeln, Partner begeistern und gemeinsam Strom sparen.

Comments

Hi Katharina,

wir danken dir für deine Idee, die auf analogem Weg mit Stickern für weniger Lichtverschwendung sorgen soll.

Siehst du bei deinem Ideenansatz eine Möglichkeit, dass dieser auch in Privathaushalten eingesetzt wird und Wirkung zeigt?

Wir haben überlegt, ob du dir passend zum Sticker eine digitale Variante vorstellen kannst, die smart ist und eine ähnliche Wirkung hat?

Es wäre toll, wenn du uns hierzu deine Gedanken mitteilst.

Schöne Grüße von dem PhantoMinds Team

#15 Informationen über CHIPS erhalten und Licht steuern

Author

Christof Keil

Created

30. Juli 2018

Excerpt

Kontrolle, ob Person zu Hause ist und in welchem Raum Person aktiv ist

Description

Schon jetzt lassen sich immer mehr Personen Chips unter die Haut einsetzen. Keine Sorge, das ist nicht meine Idee, damit jeder auch tatsächlich das Licht aus macht.

Das Prinzip kann aber übertragen werden. Personen müssten einen Chip bei sich tragen, der mit Geräten kommuniziert. Dieser Chip gibt Informationen, wo sich die Person aktuell befindet.

Diese erste Information ermöglicht, dass hinsichtlich dieser Challenge festgestellt wird, ob

der Chipträger zu Hause ist. Falls nicht, wird das Licht ausgemacht. Weitere Ableitungen könnten sein, dass keine Stromzufuhr von elektrischen Geräten möglich.

Weitere Informationen könnten sein, dass der der Chip übermittelt, wo sich der Träger in der Wohnung befindet. Durch diese Information kann nach einer regelmäßigen Überprüfung klargestellt werden, ob das Licht in einem Raum noch benötigt wird.

Dieses sind nur zwei Informationen, die der Chip transportieren könnte. Es gibt noch eine große Vielfalt an Informationen, die übermittelt werden könnten (Datenschutz ist zu beachten!).

Wichtig ist, dass der Chip für den Träger nicht lästig ist und dieser ihn damit immer dabei hat.

Comments

Hallo Christof,

ein interessanter Ansatz, dass durch Chips Informationen vermittelt werden, die das Licht steuern.

Kannst du uns die Technik weitergehend beschreiben? Welche weiteren Informationen könnten durch den Chip ausgetauscht werden, um für mehr Energieeffizienz im Haushalt zu sorgen?

Wie stellst du dir den Chip vor, so dass dieser nicht lästig ist und immer an der Person getragen wird?

Sonnige Grüße von dem PhantoMinds Team

#16 Schule/ Kitas – "Kerze an"/ Kindern lernen Licht auszumachen

Author

Silvia D.

Created

31. Juli 2018

Excerpt

Bei den Kleinen starten und langfristig das Bewusstsein für Energieeffizienz aufbauen

Description

Bei eurer vorherigen Challenge ging es darum Kindern den Umgang mit Energie beizubringen. Wenn ich dann lese, dass dieses in Familien und WGs typischerweise an bleibt, liegt doch meine Intention nahe dafür zu plädieren, schon bei den Kleinen zu starten.

Hier kann ich mir vorstellen, dass den Kindern über verschiedene Methoden beigebracht wird, das Licht aus zu machen. Wenn der Fokus darauf gelegt wird, wird sich das Blatt wenden, und die Kids erinnern die Eltern an das Licht aus machen.

Methoden könnten sein, dass es einen Dienst gibt z.B. in Schulen, der immer dafür sorgt, dass alle Lichter aus sind im Schulgebäude. Es könnte Unterrichtsstoff zu Themen wie Energie und deren Aufbereitung und der Verbrauchs, sowie begleitende Aktionen, die parallel im Unterricht laufen - frühzeitig das Licht aus machen, wenn ausreichend Tageslicht rein kommt, im Sport-Unterricht durch Kurbeln/ Strampeln Energie versorgen, die wiederum in der Schule gespeichert und dann genutzt wird.

Wenn wir bei den Kleinen starten, ist das Verhältnis zum Thema Energieeffizienz und damit automatisch auch zum Thema „Licht aus“ ein anderes und zwar ein effizienteres.

Comments

Hallo Silvia,

danke, dass du uns deine Idee mitteilst, die Kinder durch verschiedene Methoden unterstützt, daran zu denken, dass Licht auszumachen. Zudem ein guter Angang, damit wir von klein auf lernen, was Energieeffizienz bedeutet.

Kannst du dir Verbindungen vorstellen, zwischen den von dir avisierten Methodiken und Energieeffizienz-Techniken, die dafür sorgen, dass in den Einrichtungen das Licht ausgemacht wird?

Wie können in den Einrichtungen technische Umsetzungen implementiert werden, so dass weniger Licht verschwendet wird? Gibt es automatisierte Vorgänge, die unnötig brennendes Licht ausmachen?

Schöne Grüße

Dein PhantoMinds Team

#17 Licht-aus Tag mit technischen Umsetzungen

Author

Silvia D.

Created

31. Juli 2018

Excerpt

Für mich muss das Thema Energieeffizienz Aufmerksamkeit erhalten – mehr Aufmerksamkeit.

Description

Für mich muss das Thema Energieeffizienz Aufmerksamkeit erhalten – mehr Aufmerksamkeit. Dieses kann über verschiedene Wege ermöglicht werden. Ich schlage vor, dass ein Energieeffizienz- oder vielleicht konkreter und damit wirksamer ein „Licht aus-Tag“ in Deutschland eingeführt wird.

Das Interessante hieran ist, dass an dem Tag in öffentlichen Gebäuden z.T. auch kein Licht an zu machen ist, da die Möglichkeit technisch abgeklemmt wurde. Natürlich eher in den Sommermonaten, mit einer Not-Beleuchtung und der gesetzlichen Einhaltung von Schutzmaßnahmen. Wenn aber das Licht aus machen technisch nicht möglich ist, wird den Nutzern bewusst, was es bedeutet ohne Licht zu leben. Die Intention ist ein Bewusstsein für Energie zu schaffen.

Solche Initiativen sind Gedankenanstöße für Personen, die nicht mit dem Thema in Berührung kommen und trotzdem betroffen sind. Organisationen, die sich für mehr Energieeffizienz einsetzen können Veranstaltungen planen, wie z.B. Draußen-Veranstaltungen, die kein elektrisches Licht benötigen, oder ähnliches.

Es wäre alleine schon spannend auszurechnen, wieviel Geld eingespart werden würden, wenn das Licht aus bleibt für einen Tag in (ganz) Deutschland.

Comments

Liebe Silvia,

eine ambitionierte Idee, den Licht aus-Tag einzuführen, der sicherlich viel Strom einspart.

Du hast vorgeschlagen, dass an diesem Tag in öffentlichen Gebäuden das Licht an machen nicht möglich ist. Wie kann dies aussehen, so dass trotzdem ein normales Arbeiten und

Leben möglich ist? Siehst du hierbei Alternativen zum künstlichen und stromintensiven Licht?

Wie sieht die Grundtechnik aus, die ermöglicht, dass das Licht nur in notwendigen Räumen benutzt wird?

Ist diese möglicherweise auch auf den Privathaushalt anzuwenden?

Viele Grüße

Dein PhantoMinds Team

#18 New light control – Licht aus nach vorprogrammierter Zeit

Author

Sonja L.

Created

31. Juli 2018

Excerpt

Lichtschalter mit zweifach Funktion für einen geringeren Energieverbrauch

Description

In Mehrfamilienhäuser werden häufig Lichtschalter eingesetzt, die eine gewisse Zeit an sind und dann nach eine vorprogrammierten Zeit wieder ausgehen. Bei diesen Wohnkonstellationen fühlen sich nicht immer alle Bewohner verantwortlich das Licht aus zu machen, daher ist das automatische "Licht aus" sinnvoll.

Ähnlich in Privathaushalten – bei Familien oder WGs, wenn auch nicht unbedingt absichtlich. Das Licht nur für eine gewisse Zeit leuchten zu lassen, kann also auch in Privathaushalten Anklang finden.

Wo könnte die Technik gut eingesetzt werden? Im Abstellraum, im Flur, in Kellerabteilen und vielleicht auch in anderen Räumen, die nur kurzweilig genutzt werden.

Der Lichtschalter könnte dabei auch so konfiguriert sein, dass bei einmal draufklicken, die Zeit läuft und das Licht automatisch ausgeht. Bei zweimaligen Betätigen bleibt das Licht dauerhaft an (so wie wir es kennen).

Comments

Liebe Sonja,

deine Idee, Licht zeitlich zu begrenzen und somit weniger unnötiges Licht in Privathaushalten zu verschwenden, klingt interessant.

Du hast dazu einen Lichtschalter skizziert, der sowohl zeitlich begrenzt als auch normal/dauerhaft das Licht an macht. Wie könnte bei dem Schalter die Technik aussehen, die diese zwei Funktionen zulässt?

Kann ich erneut auf den Schalter klicken, wenn ich das Licht wieder ausmachen möchte nach einer kürzeren Zeit?

Ist es aus deiner Sicht notwendig, dass der Nutzer den Lichtschalter manuell betätigt oder siehst du auch andere Möglichkeiten?

Gerne deine Gedanken hierzu.

Sonnige Grüße von dem PhantoMinds Team

#19 Connected Health-Daten – Licht automatisch angepasst zu deiner eigenen Stimmung

Author

Felix Zahn

Created

31. Juli 2018

Excerpt

Artificial intelligent light – Beleuchtung, die sich meinen gesundheitlichen Bedürfnisses anpasst.

Description

Ich stelle mir eine Smartphone App vor, die Daten aus meinem Smartphone ausliest und intelligent für mich nutzbar macht. Nutzbar heißt in diesem Fall: Besseres Licht, weniger Energie und je nach meiner Gemütslage.

Smartphones liefern eine Menge an Informationen mit: Uhrzeit, Wetter, E-health Daten etc.

Diese Daten würde ich gerne in eine Applikation laufen lassen, um mir ein besseres Lichterlebnis zu geben.

Konkret sieht das wie folgt aus:

Die App erkennt automatisch, dass ich vergangene Nacht zu wenig Schlaf hatte. Aktuelle Jahreszeit Winter. Dann werde ich morgens mit einem Licht geweckt, was einen höheren Blauanteil hat, um mich so richtig wachzumachen.

Abends könnte ein ähnliches Szenario eher umgekehrt aussehen: Wenn die App erkennt, dass ich langsam müde werde, könnte das Licht eher wärmere Farbanteile enthalten, um mich langsam auf den Schlaf einzustellen.

Der Vorteil dieser Lösung ist eine bessere Beleuchtung, die auch gesundheitliche Faktoren mit einbezieht und nicht nur die Beleuchtungseffizienz, die aber auch gegeben werden muss.

Das ließe sich aber unproblematisch ebenfalls integrieren.

Die von mir vorgeschlagene Lösung kann dann Smart Home Komponenten in der Wohnung oder Haus mit meinen Bedürfnissen "füttern" und folglich eine bessere Beleuchtung für mich erreichen.

Comments

Hi Felix,

vielen Dank, dass du deine Idee der Lichtsteuerung via Stimmungsbild des Nutzers auch in dieser Challenges vorstellst.

Wie kann aus deiner Sicht dafür gesorgt werden, dass durch die Verbindung zu den Gesundheitsdaten das Licht ausgemacht wird, wenn es nicht benötigt wird. Siehst du hierbei z.B. die Info, wenn der Nutzer schläft, dass alle Lichter aus sind?

Wir freuen uns, wenn du uns deinen Gedankengang weiter erläuterst.

Viele Grüße von dem PhantoMinds Team

#20 Kinetic Light Sensor

Author

Felix Zahn

Created

31. Juli 2018

Excerpt

Eine mobile Lichtsensorik, die die aktuellen Lichtverhältnisse misst und automatisch gegensteuert

Description

Analog zu Display-Lichtsensoren wie in aktuellen Notebooks, stelle ich mir mobile Sensoren vor, die ich an unterschiedlichen Punkten im Raum anbringen kann.

Die Sensoren sind unempfindlich und stören nicht meine Optik. Gespeist werden diese durch Akkus, die sich durch Induktion aufladen lassen und lange halten.

Diese Sensoren messen konstant die Lichtausbeute im Raum und steuern mein benötigtes Licht. Das hat den Vorteil, dass ich nicht immer alle Lampen auf voller Leistung laufen lassen muss, sondern die Regelung der Lichtausbeute automatisch und perfekt über ein Bauteil gesteuert werden.

Somit spare ich so lange Energie, bis ich die volle Lichtstärke benötige, die mir die Sensorik dann auspegelt.

Diese Sensoren senden ihre Messwerte via WiFi oder Bluetooth an einen Empfänger, die die Steuerung der Smart Home Komponenten regelt.

Comments

Hallo Felix,

danke für die weitere Einreichung deiner Idee, die eine sensorische Lichtsteuerung ermöglicht.

Vielleicht kannst du uns deinen Ansatz im Detail erläutern.

Sind die Sensoren dauerhaft aktiv oder nur, wenn das Licht an ist?

Wie kann deine Technik dafür eingesetzt werden, dass das Licht aus ist, wenn niemand mehr im Raum ist?

Viele Grüße von dem PhantoMinds Team

#21 Smarte Beleuchtungstransformation

Author

Ronny Klein

Created

31. Juli 2018

Excerpt

Stromschalter im elektrischen Verteiler (Sicherungskasten) – von unterwegs aus (Kaffeemaschine ausgeschalten?)- schneller nutzbar machen. Zum Beispiel auch für Urlaub oder Wochenende

Description

Viele Lösungen werden zwischen einem Endgerät und der Steckdose als Smart Home zwischengeschaltet. Für mich ist das zu kurz gedacht.

Die eigentliche Stromversorgung beginnt am Verteilerkasten und eigentlich noch weiter vorne.

Daher ist meine Idee, Sicherungen schlauer bzw. intelligenter zu gestalten. So könnte man die Steckmodule von Verteilerkästen ebenfalls mit entsprechenden Komponenten ausrüsten, die ich über Apps steuern kann.

So kann ich z.B. auch von unterwegs ungewöhnliche Stromverbräuche einsehen und notfalls sogar stoppen.

Der Klassiker ist hier zum Beispiel die angelassene Kaffeemaschine, wenn man schon kurz vor dem eigentlichen Urlaubsziel ist. Über solche Module kann ich von unterwegs erkennen, ob ich etwas vergessen habe und notfalls aus der Ferne die Sicherung abschalten an der das Gerät hängt.

Comments

Hi Ronny,

vielen Dank, dass du an der Challenge teilnimmst und deine Idee einer Zentralschaltung im Sicherungskasten mitteilst.

Du hast bereits Steckmodule zur Steuerung der einzelnen Komponente genannt. Falls du bereits eine konkrete Technik hierfür vor Augen hast, freuen wir uns, wenn du uns diese erläuterst.

Wie könnten außerdem ungewöhnliche Stromverbräuche gemessen werden?

Schöne Grüße

Dein PhantoMinds Team