

Licht

Hier ist der Platz für Diskussionen über die Lichtsteuerung

Licht-Treffen 26.01.2024

Einladung

?? Treffen zu "Wie wollen wir eigentlich das Licht im Nordhaus haben"

Freitag, den 26.01.2023 um 19 Uhr 20:30 Uhr im Seminarraum

Vorläufige Tagesordnung:

1. Interessierte haben auf einen Stand bringen
2. Marschrichtung für die "Bastler/Einsteller"
3. Absprache zum Vorgehen licht im süd eg: dali oder nicht

1. Begrüßung

2. Status

- L. hat 3 Stockwerke mit 3 unabhängigen DALI-Systemen übergeben, primär nach unseren Wünschen, spinnt aber teilweise etwas
- Keller hat häufiger nicht funktioniert
- EG wollten wir ggf. mehr mit Bewegungsmeldern
- 1OG hat so wie geplant funktioniert
- USB-DALI-Adapter hat Flash-Speicher, der Konfiguration eines DALI-Netzwerks (Summe aller Geräte) speichern kann – dort wird der von der DALI Cockpit-Software (von Lunatron) aktuell "gedachte" Status gespeichert
- Die Software muss explizit nochmals instruiert werden, im Flash-Speicher den Zustand zu speichern
- Software überspringt bei Netzwerkabfrage im Standard die "schon bekannten" (scheinbar, da teils ggf. vom Flash-Speicher, der vom Netz abweichen kann geladen)

- Flash-Speicher hat gegenüber dem Bus auslesen Geschwindigkeitsvorteil (quasi sofort gegen ~1 Minute) - Reiner Geschwindigkeitsvorteil
- Unsere Interpretation zu den Problemen: Software-Bedienfehler, die schnell passieren
- Wir haben an manchen Stellen DALI1, an manchen DALI2, im Grundsatz kompatibel aber unterschiedlicher Funktionsumfang; es gibt inzwischen zwei neuere Versionen, die aber nicht mehr Abwärtskompatibel sind
- DALI kennt unterschiedliche Betriebsmodi:
 - ein zentraler Master (single master)
 - wir haben ein Multi Master Setup, in denen mehrere Steuerbefehle senden (z.B. Bewegungsmelder und Schalter)
 - DALI hat keinen globalen Zustand
 - Die Master kennen den Zustand der Geräte nicht
- DALI kann sehr gut: Signal von irgendwo nach irgendwo schicken (alle Infos wandern über den gesamten Bus)
- DALI Multi Master kann schlecht etwas wie Zentral-Aus (mangels Zustand)
- Im UG war das Setup so, dass er nur funktionierte, wenn immer zuerst die Bewegungsmelder einen detektiert haben
- Professionelle DALI-Steuerungsgeräte kosten ca. 300-1500 Euro (pro DALI-Bus, d.h. pro Etage)
- DALI-Bus kann recht unkompliziert "mitgehört" werden
- Kevin hat alle Stockwerke aus dem Netzwerk (also den tatsächlichen Status) abgefragt und auf dem PC gespeichert
- Gut lässt sich derzeit regeln: 1 Steuergerät steuert 1 Bereich; Zentral-Aus würde aber schon schwierig
- Untergeschoss ließe sich vermutlich relativ einfach komplett neu auf einen etwas einfacheren funktionierenden Zustand zu bringen

Möglichkeiten für die Zukunft Nordhaus

- Denkbare Möglichkeiten
 - Raspi + DALI mit Software, die wir selbst bearbeiten
 - DALI-Controller (zentraler Master) => ggf. privat kaufen und testen und dann entscheiden ob wir den machen können/wollen
 - Gateway von KNX oder ähnlichem
 - Lunatone hat auch ein NodeRed-Gateway - nach Kevins erstem Eindruck ist das DALI dann Netzwerk-steuerbar, aber man muss sich immer noch konkret mit dem DALI beschäftigen => wäre dann vermutlich ähnlich von der Ausfallneigung wie Raspi-Lösung

Festgehalten:

- Licht ist essentielle Gebäudefunktion

Wunschzustand

- Überall sollen Bewegungsmelder nutzen (wo vorhanden)
- Taster so simpel wie möglich
- Im Aquarium ggf. noch Szenen Arbeitslicht, "wir projizieren was"-Licht, ggf. noch "gemütlich" falls das anders als das projizieren ist
- Kevin sucht etwas aus, das wir ausprobieren, Julian bestellt – wir haben keine Erwartung, dass es das definitiv sein muss
- Für die Einrichtungsphase sollen die Bewegungsmelder blinken, wenn sie etwas detektieren

Holzwerkstatt: KG

Zwei Modi:

- Durchlauflicht
- Arbeitslicht

1. OG:

- Schraubenlager soll automatisch nach einer Weile ausgehen
- Schraubenlager hat derzeit 3 Schalter

Überlegungen Südhaus

- DALI vielleicht ungeeignet, da
 - 64 Schalterdinge und 64 Lichtdinge die Maximalgrenze sind
 - Alles, was separat steuerbar sein soll muss in eine Gruppe, diese sind auf max. 16 insgesamt limitiert

Nutzungsszenario:

- Ausstellungen
- Veranstaltungen

Umsetzungsmöglichkeiten:

- Zentral gesteuerter Bus
- Schienen, die auf 3 Phasen ansteuerbar sind mit "dummen" Leuchten

Weitere Perspektive: Verbindung mit Hausautomatisierung insgesamt

Tageslichtsteuerung vermutlich nicht notwendig, da kaum Bereiche überhaupt Tageslicht haben

Aktueller Stand:

- Drei-Phasen-Schienen, die vom Schaltkasten aus pro Schiene+Phase geschaltet werden
- Dimmen müsste an Leuchten selbst erfolgen
- Idee ggf. die Schaltung über Stromstoßrelais zu machen, die irgendwie angesteuert werden, damit nicht dauerhaft Strom verbraucht wird

Hinweise zum Umgang bei der Einstellung

Umgang mit der Software – Backup ziehen: Vorschlag für die Zukunft Bedienung der Software (1) Netzwerk laden (von Flash wg. NAMen der Geräte), (2) dann das Netzwerk abfragen, (3) Status abspeichern als Backup

Dokumentation muss zwingend enthalten, warum etwas wie gemacht ist, da ansonsten der Zustand nicht nachvollziehbar ist und viele Geräte "quirks" haben.

Revision #4

Created 26 January 2024 20:30:59 by Baltasar Cevc

Updated 28 January 2024 08:56:13 by Baltasar Cevc