

Hausüberwachung



In unserem Projekt geht es darum ein Hausüberwachungssystem in ein Haus einzubauen und dieses in einem Touch-Screen steuern zu können, der mit dem ganzen Haus verbunden ist, welche viele praktische Funktionen enthält.

Inhaltsverzeichnis

- 1. Vorwort**
- 2. Ideenbeschreibung**
- 3. Hauptteil**
- 4. Einsparungen**
- 5. Realisierung**
- 6. Umsetzung**
- 7. Schlusswort**
- 8. Quellenverzeichnis**

1. Vorwort

Wir wollen durch unser Projekt die Energieeinsparungen um Haushalt erhöhen. Unser Projekt besteht darin, das ganze Haus durch eine Zentrale Einrichtung zu Steuern. Die Einrichtung soll durch verschiedene Touchscreens folgendes steuern: Fenster, Heizung, Lichter, Elektronische Geräte und enthält eine integrierte Alarmanlage. Durch verschiedene Steckdosen können wir die Elektronischen Geräte alle regeln. Zum Beispiel einen Wecker kann man Tagsüber nicht ausschalten da ansonsten die Zeit zurückgestellt wird, deshalb werden einige dinge nicht an die Steuerung angehängt. Leider ist das ganze nur in einem Neubau möglich. Anfangs waren wir uns noch nicht sicher was wir nehmen und machen sollten. Wir hatten mal mit der Hausüberwachung begonnen und aufgrund von Unverständlichkeiten das Thema auf einen Linearmotor in einem Lift gewechselt. Nachdem wir aber keine Ideen und eigentlich kein Interesse am Linearmotor hatte, haben wir doch wieder mit dem Hausüberwachungssystem weiter gemacht. Wir fingen mit dem Thema wieder an und waren sofort inspiriert. Wir fingen an zu schreiben und zu überlegen wie wir das ganze weiterentwickeln könnten, was uns nicht all zu schwer viel. Wir machten immer weiter und weiter bis uns die Ideen ausgingen. Aber zu diesem Zeitpunkt war das Projekt eigentlich auch schon fertig und hofften das es vielleicht mal eingesetzt wird.



2. Ideenbeschreibung

Das Hausüberwachungssystem müsste so aufgebaut werden das man das ganze Haus überwachen kann. Damit dass in einem Haus integriert werden kann, müsste man einen Neubau machen. Das aus dem einfachen Grund, es würde viel aufwendiger werden ein altes Haus zu verkabeln statt in einem Neubau einpaar mehr Kabel zu legen. Man müsste einen gut zugänglichen Ort festlegen wo der Touchscreen stehen soll. Es müsste auch die Möglichkeit bestehen die Steckdosen in den verschiedenen Räumen um zu stellen damit man das ganze Haus auch mal umstellen kann, und nicht auf die Steckdosen angewiesen ist was wo stehen muss. Durch die integrierte Alarmanlage ist auch das ganze Haus abgesichert. Bewegungs-, Rauch- und Tür- Alarmanlagen sollten da schon integriert sein. Natürlich kann man alles auch Manuell Ein- und Ausschalten. Um das ganze zu verfeinern könnte man auch eine Art Babyphone in den Zimmern einbauen. Somit hätten die Eltern mit neugeborenen weniger kosten und das Problem mit den Funkwellen die vielleicht schädlich sein könnten wären auch beseitigt.



3. Hauptteil

Das Hausüberwachungssystem soll folgendes enthalten. Wir haben uns das so vorgestellt das wir einen Touchscreen irgendwo im Haus zentral aufstellen. Dadurch das es im Haus zentral aufgestellt ist, kommt man mit Leichtigkeit dran. Nun enthält das ganze folgendes. Man muss mit dem System alles regeln können. Indem wir die Heizung, das Licht und die Fenster kontrollieren können, ist alles an Energie Einsparungen möglich. Die Fenster öffnen sich nur wenn Die Heizung nicht eingeschaltet ist, oder man kann es umstellen das man sobald das Fenster aufgemacht wird, die Heizung automatisch aussetzt. Das würde zur Folge haben das die Wohnung (Haus) nicht unnötig nach aussen heizen würde. Je nach dem was die Einstellung ist, kann man mit dem Fenster auch spielen indem man die Heizung erst einstellt wenn jemand zuhause ist. Natürlich ist es auch möglich einen Zeitschalter einzubauen das wenn man jeden Tag um die gleiche Zeit nachhause kommt, dass die Heizung sagen wir mal 1 Stunde vorher einschaltet sodass man nicht direkt in die kalte Wohnung rein muss im Winter. Im Sommer kann man die Fenster dann auch automatisch regeln das sie morgens auf der Gegenseite des Sonnenaufgangs sich öffnen und somit das Haus am Morgen kühlen, und sich dann schliessen sobald die Sonne drauf scheint. Mit dieser Technik wird die Klimaanlage ersetzt.



Ohne die Rücksicht der Menschen wird es diese Bilder schon bald nicht mehr geben, Die Tiere sind auf uns Angewiesen!

4. Theoretische Einsparungen

Wenn wir annehmen das 10 Häuser mit unserem System ausgestattet werden, so könnte man bis zu 10% der Energie pro Haus einsparen. Es ist eigentlich nicht viel. Wenn man es aber auf 100 Häuser rechnet wären das ein Ersparnis von 1000%. Das heisst dass man 10 komplette Häuser mit den Ersparnissen ein ganzes Jahr über die runden bringen könnte.



5. Realisierung

Die Realisierung ist leider für uns nicht möglich. Da so ein Projekt enorm viel Geld kostet und man das ganze noch im Praktischen Wesen noch ausarbeiten müsste, könnten wir das nur mit erfahrenen Leuten und Fachmännern ausführen. Nebenbei bräuchte man noch einen Sponsor der das ganze finanzieren müsste und uns somit die Möglichkeit geben könnte das ganze umzusetzen. Da es aber sehr wahrscheinlich ist das da kein Sponsor mitziehen würde ist verständlich, da die ganze Idee noch keinen Hut und noch keinen Stock hat. Jedenfalls würde es sehr viel Aufwand kosten, was in der Umsetzung beschrieben wird.



6. Umsetzung

Die Umsetzung würde am besten in einem Neubau erfolgen. Man nehme einen Architekten und würde ihn das ganze Haus konstruieren lassen. Je nach dem ob der "Kunde" noch einen Wunsch hat kann er diesen noch einbauen. Danach muss er auch noch die Voraussetzungen für die Lage des Haus geben. Denn wenn das Haus in einem ungünstigen Winkel zur Sonne gebaut wird, nützt auch die Nano-Technik nichts mehr. Danach würde das ganze Haus dann gebaut werden. Die Bauarbeiter bauen das ganze schön isoliert und mit viel Raum und Platz wie es der Architekt verlangt. Nach dem das Grundgerüst gebaut ist, kommen die Techniker, Elektriker und Stromer zum Zug. Diese werden Das ganze verkabeln und Automatisieren. Die Fenster so Verkabeln dass alles mit einem Knopfdruck geöffnet, geschlossen oder Gekippt gestellt werden kann. Sobald alles Eingebaut ist, können die Programmierer das ganze noch verfeinern und die ganze Steuerung nach Wunsch und Laune des "Kunden" ausführen. Und schon wäre die ganze Sache fertig. Wir haben nun ein Fix Fertiges überwachttes Haus nach dem Projekt von uns gebaut. Natürlich ist das ganze hier noch viel zu einfach geschrieben und würde in der Realität noch sehr viel mehr aufwand benötigen. Es ist aber das Prinzip wie man vorgehen müsste.



7. Schlusswort

Zum Schluss wollten wir euch noch daran erinnern wo und wer ihr seid. Wir leben hier auf der Welt und gleichzeitig sind wir die Welt. Wir entscheiden über unsere Zukunft und wie sie aussehen möge. Nun einer der ersten Schritte der Menschheit ist die "Earth Hour" was in unseren Augen schon sehr wichtig für unsere Zukunft und die Welt ist. Also denkt daran: *"Die Energie, die wir benötigen, bekommen wir nur aus dem Strom, gegen den wir schwimmen"*.



8. Quellenverzeichnis

Internet
Wikipedia
Schule
Arbeit
Bücher