

2015

Energiespareinstellungen am PC



Abbildung 1: Titelbild

Hüseyin Can Oluz

Berufsbildungsschule Winterthur

03.03.2015

Energiespar-Broschüre

Inhalt

Einleitung	2
Persönlicher Bezug zum Thema	2
Ziele	2
Hinführung zur Fragestellung / These	2
Benötigtes	2
Ausführung des Themas	3
Hauptteil	4
Problematik.....	4
Fragen und Antworten	5
Lösungsvorstellung.....	5
Die Broschüre.....	5
Der Beginn.....	5
Verlauf	6
Schlussteil.....	6
Fazit	6
Literaturverzeichnis	7

Einleitung

Persönlicher Bezug zum Thema

Ich finde, dass die Umwelt ein sehr wichtiges Thema ist. Denn die Erde ist das einzige Zuhause der Menschen, und das seit Millionen von Jahren. Das Thema betrifft alle Menschen und ich finde es auch wichtig, dass ich etwas mache, was gut ist für die Welt. Es wird für mich auch kein langweiliges Projekt, denn die Arbeit mit Daten gefällt mir. Ich habe bemerkt, dass die im Computer schon eingebauten Energiespareinstellungen verbesserungsbedürftig sind, und viele benutzen diese Einstellungen nicht einmal, da sie den unterschied nicht kennen.

Ziele

Das Ziel ist es eine Broschüre zu erstellen, welche zu den Haushältern meiner Bekannten gesendet wird. Mit dieser Broschüre werden die Energiespareinstellungen der Computer im Haushalt angepasst und somit Strom gespart. Mir wird dann ein Auswertungs-Formular zurück gesendet welche ich dann Auswerten werde, um zu sehen, ob das Projekt etwas gebracht hat.

Hinführung zur Fragestellung / These

Mit den Energiespareinstellungen der Computer kann sehr viel Strom gespart werden. Leider ist es so, dass auch die Standart-Energiespareinstellungen wenig nützen, da sie meiner Meinung nach nicht genug Effizient sind. Wenn man die personalisieren würde, könnte auch viel mehr Strom gespart werden.

Benötigtes

Ich werde mir ein Plan machen, was ich bis wann Fertig haben will. Somit werde ich nach Plan und Zeitvorgabe arbeiten können, was mir dabei helfen wird immer in Zeitkontrolle zu sein.

Für mein Projekt brauche ich erst auch eine Broschüre. Diese wird folgendes beinhalten:

- Erklärung -> Was ist das und wozu ist das gut?
- Profil Auswahl -> Welcher Computernutzer-Typ bin ich?
- Konfiguration -> Die Energiespareinstellungen je nach ausgewähltem Profil einstellen.
- Bewertung -> Wie schwer war die Einstellung?
- Zufriedenheit -> Wie Zufrieden waren Sie mit den Einstellungen? (Nach mind. 2-3 Tägiger Nutzung)

Auch brauche ich ein Excel Dokument mit der ich die Bewertungen der Nutzer auswerten werde. Diese wird nicht allzu gross sein, da es ein Zeitmangel gibt und es ein zu grosser Aufwand wäre all die langen Rückmeldungen auszuwerten.

Ausführung des Themas

Ich werde eine Broschüre machen, in der gezeigt wird, wie man die Stromspareinstellungen der Computer so ändern kann, dass für den Betrieb minimaler Strom verbraucht wird. In der Broschüre wird es verschiedene Profile geben, damit die Einstellungen dem Nutzer passend eingestellt werden. So werden für Gamer andere Einstellungen vorgeschlagen, als einem Nutzer, der nur im Internet herum surft, Videos schaut oder auf Sozialen Medien treibt. Mit der Broschüre werde ich auch noch ein kleines Formular senden, welche mir dann ausgefüllt zurückgesendet wird. Diese werte ich dann aus und stelle sie mit den anderen Formularen zusammen. Die Auswertung wird mir zeigen was die Broschüre wirklich gebracht hat und wie zufrieden die Empfänger damit waren. Ich werde im Internet recherchieren und verschiedene Energiespareinstellungen in der Broschüre so zusammensetzen, dass der Computer nach den Konfigurationen sehr effizient wird. Ich werde untersuchen welche Einstellungen welchem Nutzer passen würden. Die Empfänger der Broschüre sollten nach der Konfiguration der Energiespareinstellungen den Computer mindestens einen Tag lang so benutzen und im Formular angeben ob sie zufrieden mit den Einstellungen sind. Damit ich beweisen kann, dass die Stromspar-Einstellungen etwas bringen, kann ich bei mir die verschiedenen Stromspar-Profile mit einem Strommessgerät messen.

Hauptteil

Problematik

Der unnötige Stromverbrauch der Computer ist ein grosses Problem in der modernen Gesellschaft, da dadurch unglaublich viel Energie einfach umsonst verbraucht wird. ‚Strom-Magazin‘ schreibt in dessen Artikel mit dem Namen ‚Gegen das Vergessen‘ zum Beispiel folgendes:

„Mit dem Auto Shutdown für den PC oder Laptop können Unternehmen Milliarden pro Jahr sparen. Aber auch für private Verbraucher können sich Programme, die automatisch den PC herunterfahren, lohnen.“

Das zeigt uns wie hoch der Preis für den unnötigen Betrieb von Computern ist: ‚Eine Milliarde Euro!‘ Dieser Betrag ist wirklich sehr hoch. Ein Unternehmen mit ca. 50 Computern könnte man laut EnviProt mit der richtigen Energiesparmassnahme bis zu 2'000 Euro an Stromkosten gespart werden. ¹

Die Stromsparkosten sind aber nicht das einzige Problem beim unnötigen Betrieb von Computern. Auch die Sicherheit der PC's wird beeinträchtigt, da diese dann meistens Stundenlang mit dem Internet verbunden bleiben. Das bedeutet, dass der Hacker somit sehr viel Zeit hat den Computer zu knacken um Daten zu klauen oder Schadsoftware zu installieren. Ein Computer der ausgeschaltet ist, kann in den meisten Fällen nicht gehackt werden, jedoch gibt es auch da ausnahmen.

Die Vorteile vom Energiesparen am Computer sind noch nicht zu Ende. Es zum Beispiel auch noch den Vorteil, dass der Lebensdauer der Computer dank der Stromsparmassnahmen verlängert werden. Stellen Sie sich das so vor: Welcher Computer würde Ihrer Meinung nach länger Leben. Der, der Pro Tag 24 Stunden lang läuft, oder etwa der, der nur dann läuft, wenn Sie es auch brauchen?. Also laut statista.com etwa ca. 2 - 4 Stunden am Tag. Natürlich der, der weniger ausgelastet wird.

Listen wir nun die Vorteile der Stromsparmassnahmen auf:

Stromkosten sparen

Hacker hätten es schwieriger, den Computer zu hacken.

Die Lebensdauer vom Computer wird verlängert.

Wir haben nun die Vorteile des Stromsparens am PC gesehen. Es gibt ganz sicher auch viele weitere gute Vorteile wie zum Beispiel, dass es ein bisschen weniger Elektromog zu Hause geben würde (Abb. 2, Elektromogreduzierung), da der PC dann keine WIFI Signale mehr senden würde. Jedoch gehen wir jetzt auf die nicht ein, weil wir sonst morgen noch dran wären diese aufzuzählen.



Abbildung 2: Elektromogreduzierung

¹ Strom-Magazin: Gegen das Vergessen

Fragen und Antworten

Wie spart man Strom am Computer? Braucht man dazu irgendwelche zusätzliche Programme?

- Jeder Computer hat ein eingebautes Stromspar-Programm. Das einzige das gemacht werden muss, ist, die Energiesparoptionen dem eigenen Gebrauch anzupassen.

Wie lange es dauern, diese Einstellungen anzupassen?

- Es würde nicht länger als 10 Minuten dauern.

Werden die Energiesparoptionen von vielen benutzt?

- Leider nein, das kann man auch vom Schreiben von ‚Strom-Magazin‘ herausnehmen.

Warum benutzt man die nicht, obwohl es doch so einfach ist?

- Ich denke, dass die Menschen einfach die Vorteile davon nicht sehen, oder nicht wissen wie man diese Einstellungen anpasst und benützt.

Lösungsvorstellung

Ich habe mir überlegt, wie man die Menschen dazu bringen kann, die Stromspareinstellungen mit ein wenig Aufwand anzupassen. Mir ist dann die Idee gekommen eine Broschüre zu machen, mit deren Hilfe die Menschen die Energiesparoptionen einstellen können. Die Vorteile sind ein gutes Instrument dafür die Menschen zu überzeugen, dass es den ein paar minütigen Aufwand wert ist, die Einstellungen anzupassen.

Die Broschüre

Vor einer Woche habe ich hochmotiviert mit der Broschüre angefangen. Mein Ziel war es, die ganze Broschüre zu Hause auf den 10. März 2015 abzuschliessen. Ich hatte diese Woche jedoch wegen Privaten Gründen nicht genug Zeit es fertig zu machen. Auf nächste Woche, also auf den 17. März wird die Broschüre fertig, und an mindestens 30 Personen versendet worden sein.

Ich kriegte es nicht hin, bis zum 17. März die Broschüre fertigzustellen. Konnte es jedoch an dem Tag machen.

Der Beginn

Der Beginn der Durchsetzung meines Projektes ist der Zeitpunkt, an dem die Broschüre fertig ist und an die verschiedenen Personen abgeschickt wurde, welche die Energiesparoptionen anpassen sollen. Ab dann wird sich zeigen, ob das Projekt etwas bringen wird oder nicht.

Schlussendlich konnte ich die Broschüre etwas verspätet fertigstellen und versenden. Das versenden per Email dauerte aber auch etwas länger als geplant, da ich nach den Emails der Personen fragen musste, denen ich die Broschüre senden wollte. Nach ein paar Tagen hatte ich die Broschüre schon an ca. 30 Personen gesendet, die sich per Whatsapp etc. bei mir meldeten und meistens sagten, dass sie etwas Zeit brauchen bis sie es machen könnten. Ich machte diese aber auf die knappe Zeit aufmerksam, damit sie die Rückmeldungen nicht zu spät sendeten.

Verlauf

Nach dem Versand der Broschüren kamen ein paar Tage später schon die ersten Rückmeldungen, deren Beurteilungen ich ins Excel Dokument eintragen konnte. Am Anfang sah es ein bisschen schlecht aus, da die ersten Bewertungen nicht gut waren. Ich dachte, dass die meisten auch so werden könnten. Doch ein paar Tage darauf war klar, dass das nicht der Fall ist. Es gab auch sehr gute Bewertungen. Einer machte mir sogar ein Kompliment, da er es gut fand, dass ich ihn über das Thema informiert habe. Nachdem ich fast alle Broschüren wieder bekommen hatte, fing ich mit der Auswertung der Beurteilungen an. Ich machte mir zuerst ein Excel Dokument und trug die Bewertungen ein. Nachdem ich fertig war, konnte ich sehr gut sehen, wie erfolgreich das Projekt war. Die meisten Beurteilungen waren gut.

Schlussteil

Ich finde, dass mein Projekt erfolgreich war. Denn ich konnte die meisten Ziele, die ich am Anfang gesetzt hatte, erreichen. Ich bin etwas unzufrieden mit der Planung und ich würde es das nächste Mal sicherlich besser machen. Ich hätte Prioritäten setzen sollen und strukturierter arbeiten sollen. Ohne Struktur geht viel Zeit verloren, da man jedes Mal neu darüber nachdenken muss wo man gerade steht und was man als nächste tun sollte. Ich hatte zwar einen Zeitplan, jedoch reichte mir das nicht ganz. Organisiertes Arbeiten ist bei solchen Projekten sehr wichtig und das habe ich dank dieser Probe Vertiefungsarbeit einsehen können.

Fazit

Das Projekt war ganz sicher eine gute Übung für die echte Vertiefungsarbeit und ich konnte sehen welche Sachen ich schon gut kann und auf welche ich noch besser schauen muss wenn es nächstes Jahr bei der Lehrabschlussprüfung ernst wird. Das war eine gute und lehrreiche Erfahrung.

Ich weiss jetzt wie eine Vertiefungsarbeit aussieht und fühle mich bereit für die echte VA.

Literaturverzeichnis

1: Gegen das Vergessen - Strom-Magazin.de - Online unter: <http://www.strom-magazin.de/ratgeber/auto-shutdown/>

2: de.statista.com - Entwicklung der durchschnittlichen PC-Nutzung* pro Woche von 2006 bis 2010 (in Stunden) - <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/183424/umfrage/entwicklung-der-durchschnittlichen-pc-nutzung-pro-woche/>

3: Stromspar Tipps und Tricks am PC - <http://www.stromsparen-blog.ch/stromspar-tipps-und-tricks-am-pc/>

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Titelbild **1**
Aus: experto.de - <http://www.experto.de/b2b/computer/so-verringern-sie-ihre-stromrechnung-mit-windows-7.html>
- Abb. 2: Elektrosmog Reduzierung **4**
Aus: COUFAL Electronics - <http://www.coufal-elektronik.ch/de/meta/elektrosmog.php>