Grüezi Herr Steiger

Ich habe noch das Excel-Programm vom Isotoplandschaft als Attachment hier
angehängt. Es ist aber noch nicht ganz fertig: Ich habe Wasserstoff bis
Palladium + Bismut bis Ununoctium 100% fertig, aber bei Silber bis Blei nur
die stabilen Isotope eingetragen.

Auf der ersten Seite habe ich die Isotop-Tabelle, in welche Spalten =
Elementen, Reihen=Anzahl Neutronen , daraus sind die diagonale Linien der
gleiche Farbe das Isotopnummer, zB 238U.

Auf der zweiten Seite habe ich meine (primitive) Methode, um eine Zahl
jedes Isotop zu geben. Bitte entschuldigen sie die enorme Arbiträrheit, ich
habe mir das vor einigen Jahren ausgedacht, und es ist deshalb ziemlich
schlecht!
Ich habe z.B. für eine Halbwertszeit von 1 Millisekunde bis 1 Sekunde
Zahlen zwischen 0 und 10 gewählt, usw...

1ms - 1s = 0-10
1s - 1min = 10-20
1min-1h = 20 - 30
1h - 1d = 30 - 40
1d - 7d = 40 - 50 (das war ziemlich dumm von mir)
7d - 30d= 50 - 60 (noch arbiträrer!)
30d - 365d= 60 -70
1a - 10a = 70 - 80
10a - 100a = 80 -90
100a - 1000a = 90 - 100
1000a - 100000a = 100 - 110
usw...

0.01 habe ich für alle Halbwertszeiten unter 1ms verwendet, und 149.99 für
alle Halbwertszeiten die mehr als einige Trillionen Jahre waren.

Auf der 3. Seite gibt es eine Erklärung von dem, was ich gerade erklärt
habe.

Auf der 4. Seite gibt es (endlich!) die 3D-Grafik. Man kann ihn rotieren,
indem man darauf doppelklickt, und rechts auf 3D-Rotation klickt.
Hoffentlich kann ich es irgendwann auch als physisches Modell bauen lassen,
vielleicht mit Hilfe eines 3D-Druckers.

Bitte fragen Sie mich wenn Sie noch Fragen haben :)

Matthias

P.S. Wenn Sie etwas sehen, was geändert werden soll, bitte sagen Sie es
mir! Es ist schon ziemlich alt (war auf Excel 2007 gemacht) und ist
wahrscheinlich nicht die beste Methode, um einen Isotoplandschaft
darzustellen.

Hoi Matthias,

endlich … die versprochene Rückmeldung. Ich hoffe, Du hattest eine gute Ferienzeit, bald beginnt ja wieder die Schulzeit. Folgendes zu deinem Excelfile:

- ich bin immer noch beeindruckt über die Fülle der Gedanken und Daten, welche Du in dieses Projekt gesteckt hast. Bravo. Zumal Du dies ja auch schon seit einer längeren Zeit machst, deine Excel-Skills sind unterdessen sicherlich viel besser geworden, evtl. kennst Du die Funktionalität in Excel mit Werte-Berechnung schon. Wenn nicht zeige ich Dir dies gerne.

- Anmerkung: in zukünftigen Datenverarbeitungen würde ich dringendest die Orginalwerte der Halbwertszeiten nicht schon in andere Zahlenwerte verschlüsseln. Wie Du auch selbst schreibst und erkennst, sind frühere Gedanken aus heutiger Sicht zum Teil nicht mehr die besten Ideen. Dennoch: eine Übersetzung der riesigen Spannweiten der Lebensdauern in andere Werte (‚Teilbereiche‘) hast Du ja gemacht, und DAS ist ein wichtiger Schritt. Ob die gewählte Spannbreite optimal ist … Du hast die Antwort ja schon gegeben: nicht immer.

- Obiger Gedanke zu den Originalwerten: wenn diese vorliegen würden, so wäre es eine schöne Aufgabe, eine andere Übersetzung der Lebensdauern zu machen, ich würde als ersten Versuch es mit dem ‚Logarithmus (10er Basis)‘ probieren.

- Wieso evtl. andere Verschlüsselung?: die Werte liessen sich ‚smoother‘ gestalten, die Anschaulichkeit würde – wahrscheinlich – einiges gewinnen.

Quintessenz: Du hast mit angesteckt, und zwar im positiven Sinne … werde mich in den nächsten Tagen mal auf die Suche (im web) machen nach einer praktischen Ansammlung an Lebensdauern von Isotopen etc. und werde dann selbst probieren, das Resultat graphisch aufzubereiten. Werde Dir sicherlich dann das Excelfile mailen.

Noch ein schönes Wochenende wünschend, bis bald und liebe Grüsse, R. Steiger