

Was man besser nicht mit einer Tabellenkalkulation macht

Christoph Stoettner

christoph.stoettner@stoeps.de

@stoeps@infosec.exchange

Christoph Stoettner (stoeps)



✉ christoph.stoettner@stoeps.de
in [linkedin.com/in/christophstoettner](https://www.linkedin.com/in/christophstoettner)
🔗 stoeps.de
@stoeps@infosec.exchange

- Macht seit 30 Jahren was mit Computern
 - Amiga, OS/2, Linux
 - Beruflich auch Windows (wenn es sein muss)
- Linux seit etwa 1994/1995
 - Linux Kernel < 1.0
 - Slackware
- Vim lover
 - zu doof für Emacs

Danke

- Meiner Familie, ihr wart sehr geduldig die letzten Wochen
- Froscon Orga-Team
- Allen Kommentatoren im Mastodon Thread <https://infosec.exchange/@stoeps/110656525357682527>
 - Die meisten Links hat glaube ich Thomas <https://chaos.social/@tha> beigetragen
- xkcd - <https://xkcd.com>
- Geek&Poke - <https://geek-and-poke.com/>

Einleitung

- Dieser Talk spricht oft von Excel, es ist aber immer jede Tabellenkalkulation gemeint
 - Google Sheets
 - LibreOffice Calc
 - Lotus 123
 - usw.
- Wie kam es zum Talk?
 - Während meiner 25 Jahre in der IT habe ich schon unzählige Tabellen ausgefüllt
 - Sehr oft hätte es auch ein simples Formular, oder nur-text getan
 - Selbst E-Mail ist oft sinnvoller (solange nichts berechnet wird)

Das ist kein Excel Bashing, Tabellenkalkulationen haben Ihre Anwendungsbereiche und Sinn.


Es begann mit einem Tweet - Ein Prozess der Excel enthält ist kaputt.



Stoeps' Law

Stoep's Law

Wenn ein Prozess Excel enthält, ist der Prozess kaputt.



Factory Reset

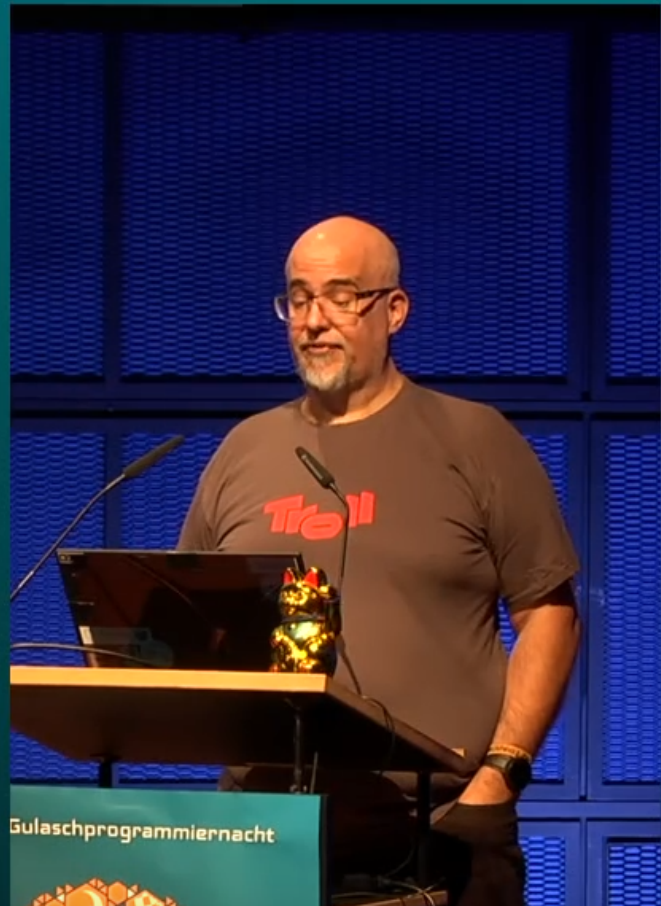


Figure 1. Leyrer @GPN20 - <https://media.ccc.de/v/gpn20-12-die-unterhaltsamsten-sterreichischen-it-fails-der-letzen-jahre-und-was-wir-daraus-lernen-koennen#t=3540>

@stoeps@infosec.exchange

#froscon2023

#tablecalc

Wie ist das gemeint?

- Tabellenkalkulationen werden oft verwendet, obwohl es besser geeignete Software gäbe
 - Sieht man z.B. an angebotenen Vorlagen
- Woher kommt das?
 - Compliance: Neue Software muss immer durch die Security Abteilung
 - Standard-Software / Office Paket auf jedem Arbeitsplatz
- IDV - Individuelle Datenverarbeitung kann auch Excel "Anwendungen" betreffen
- Schauen wir ein paar Sachen an, über die ich mich schon oft gewundert habe und ob es eine Open Source Anwendung gibt, die man stattdessen verwenden kann
- Seht das als Vorschläge, ich will niemanden bekehren

Wiederspricht den Unix Principles

UNIX philosophy is documented by Doug McIlroy in 1978 as:

1. Make each program do one thing well. To do a new job, build a fresh rather than complicate old programs by adding new "features".
2. Expect the output of every program to become the input to another, yet unknown, program. Don't clutter output with extraneous information. Avoid stringently columnar or binary input formats. Don't insist on interactive input.

xkcb

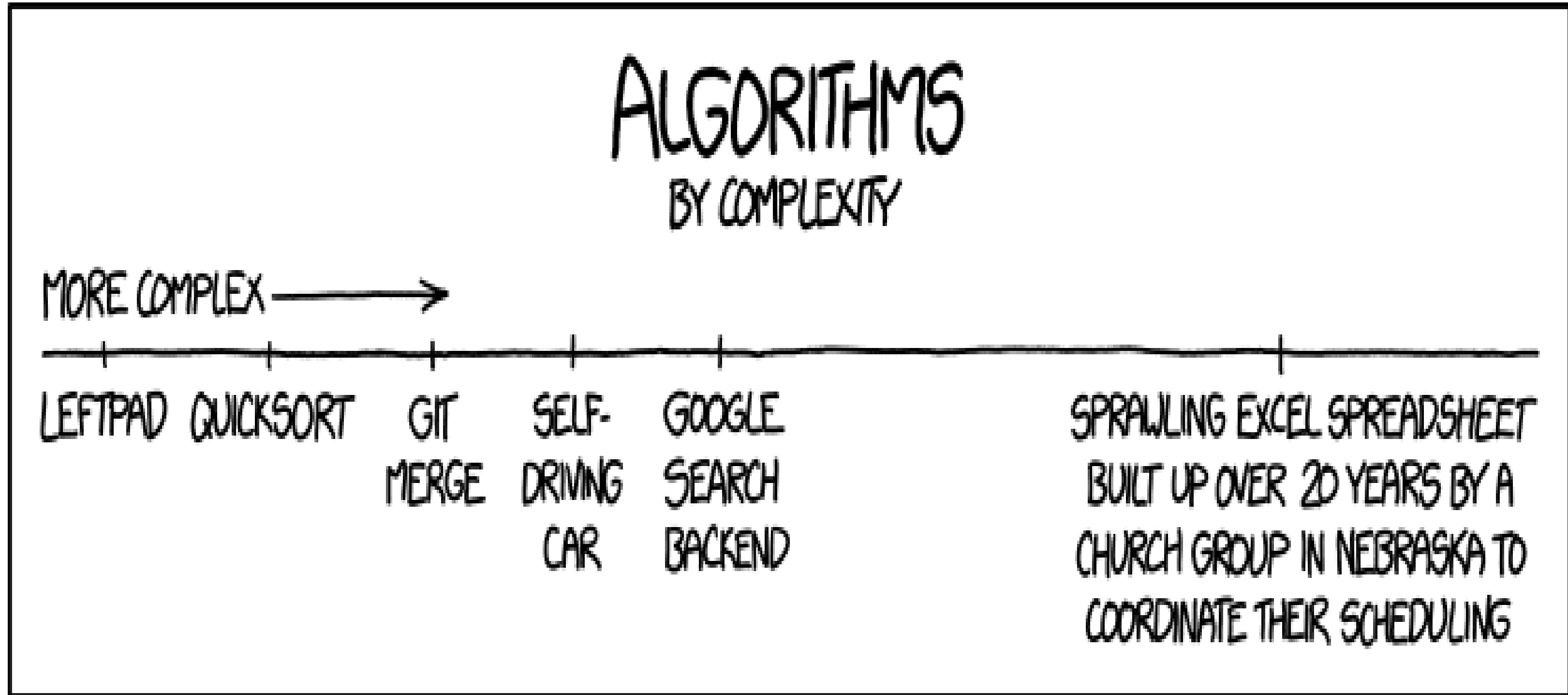
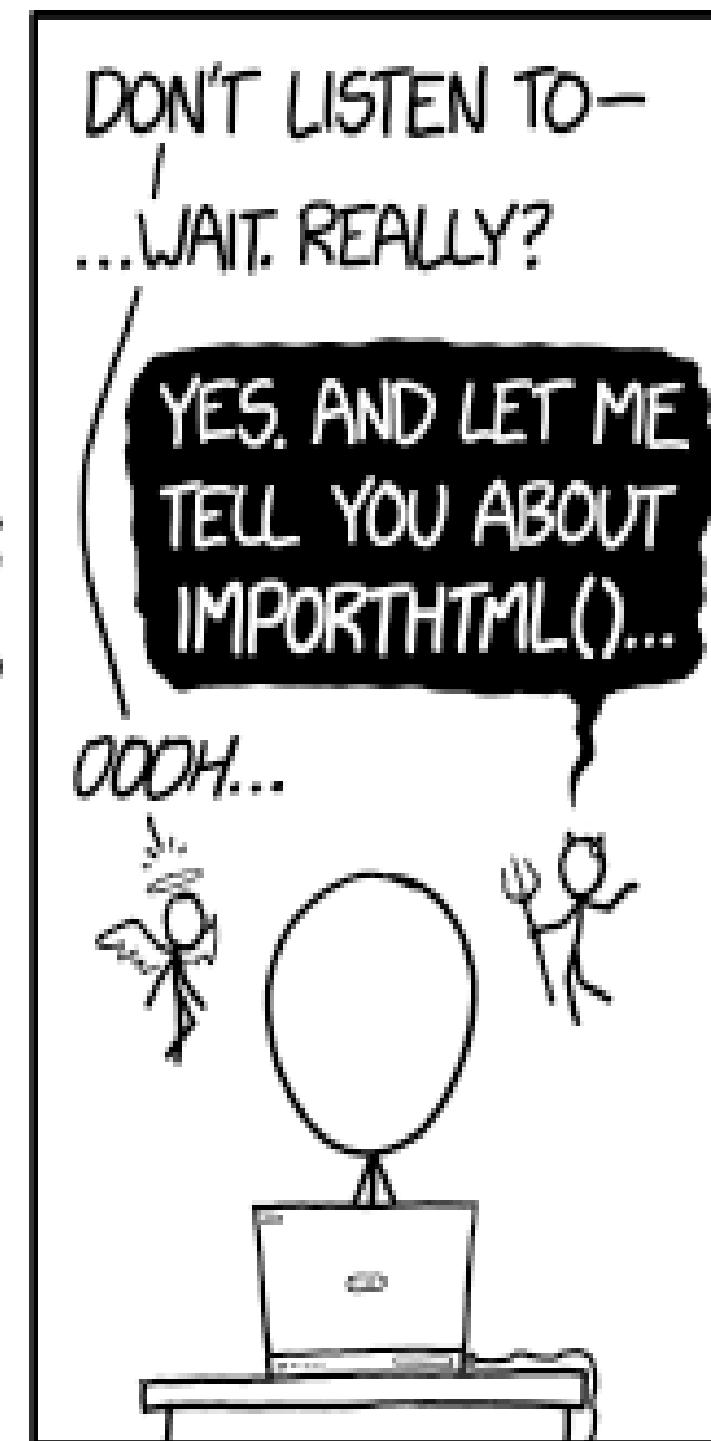
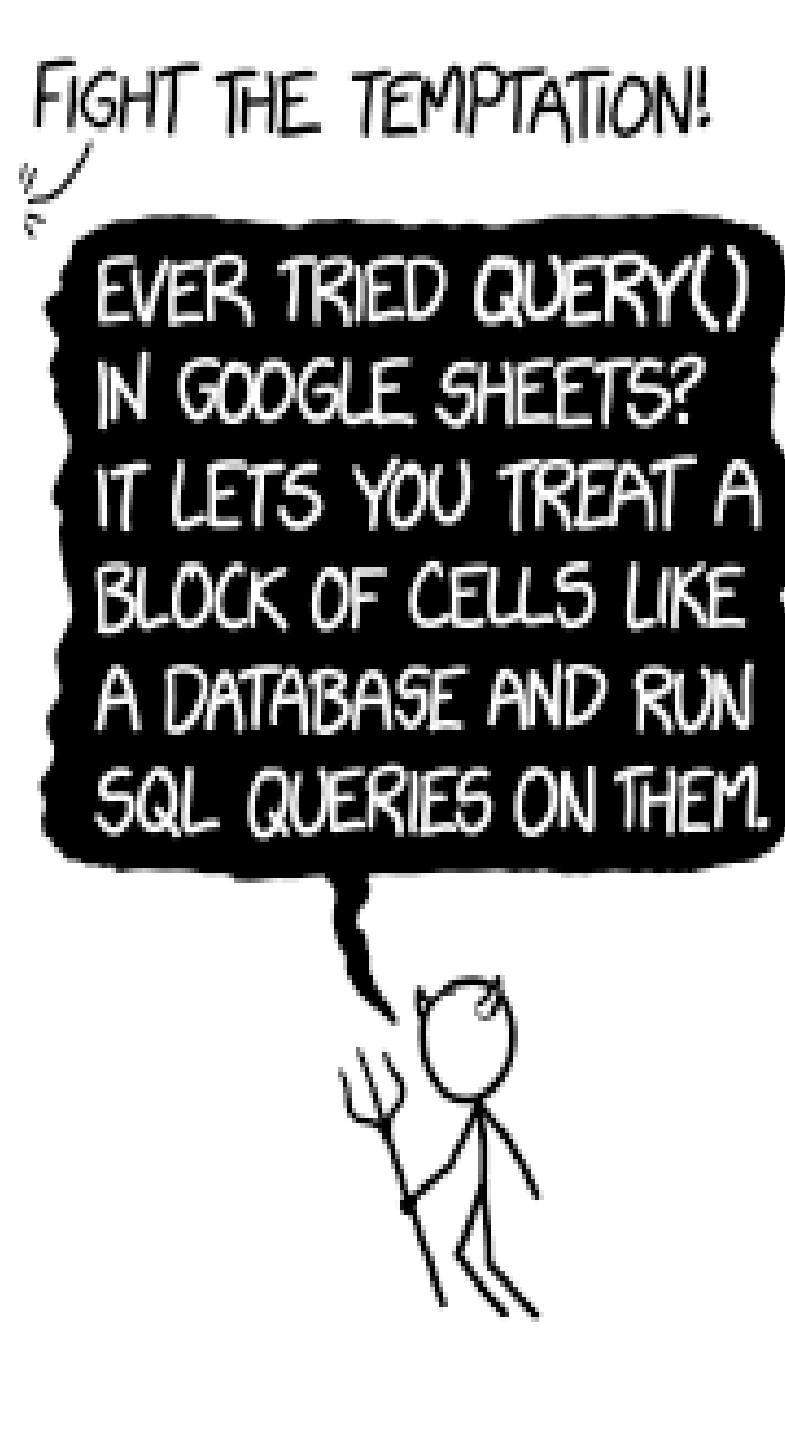
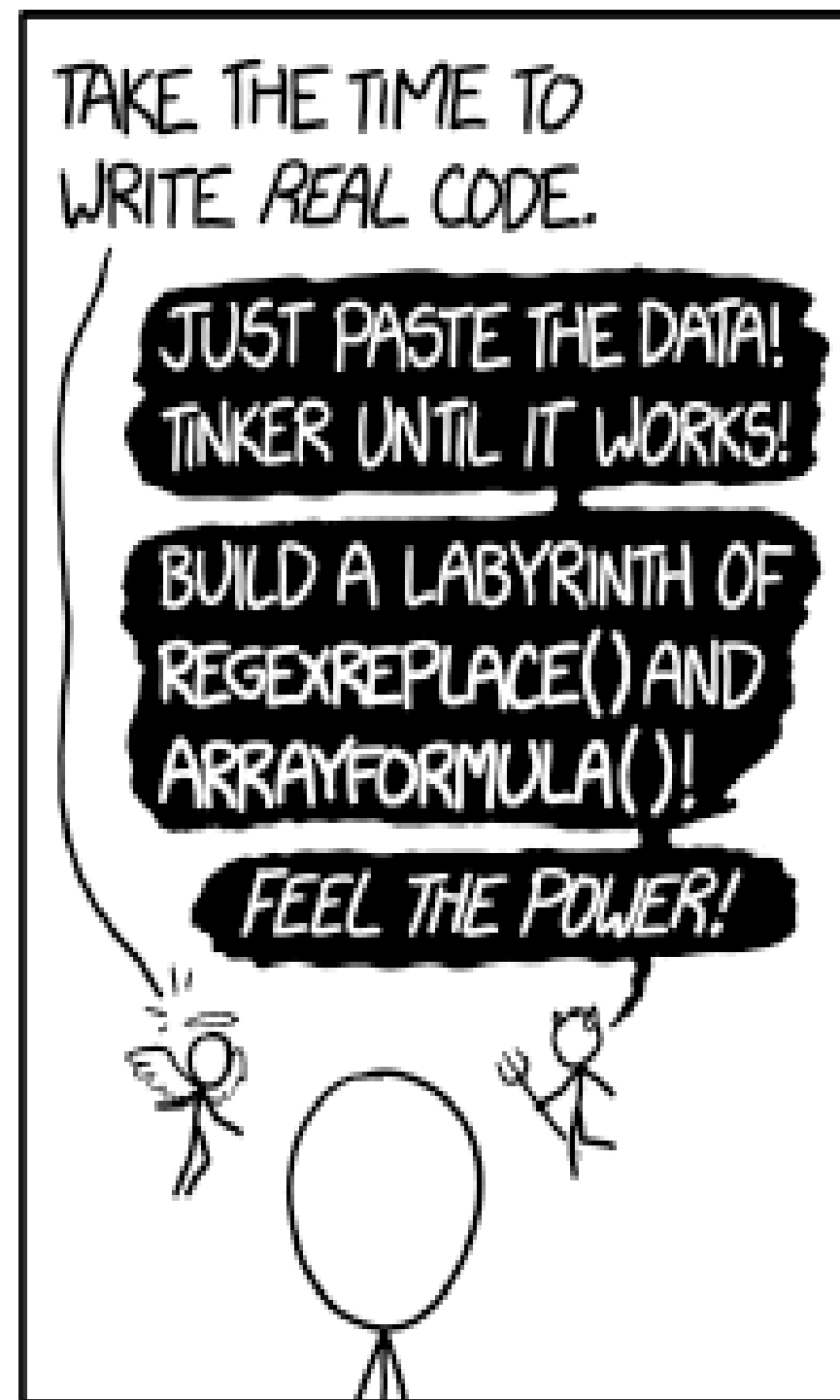
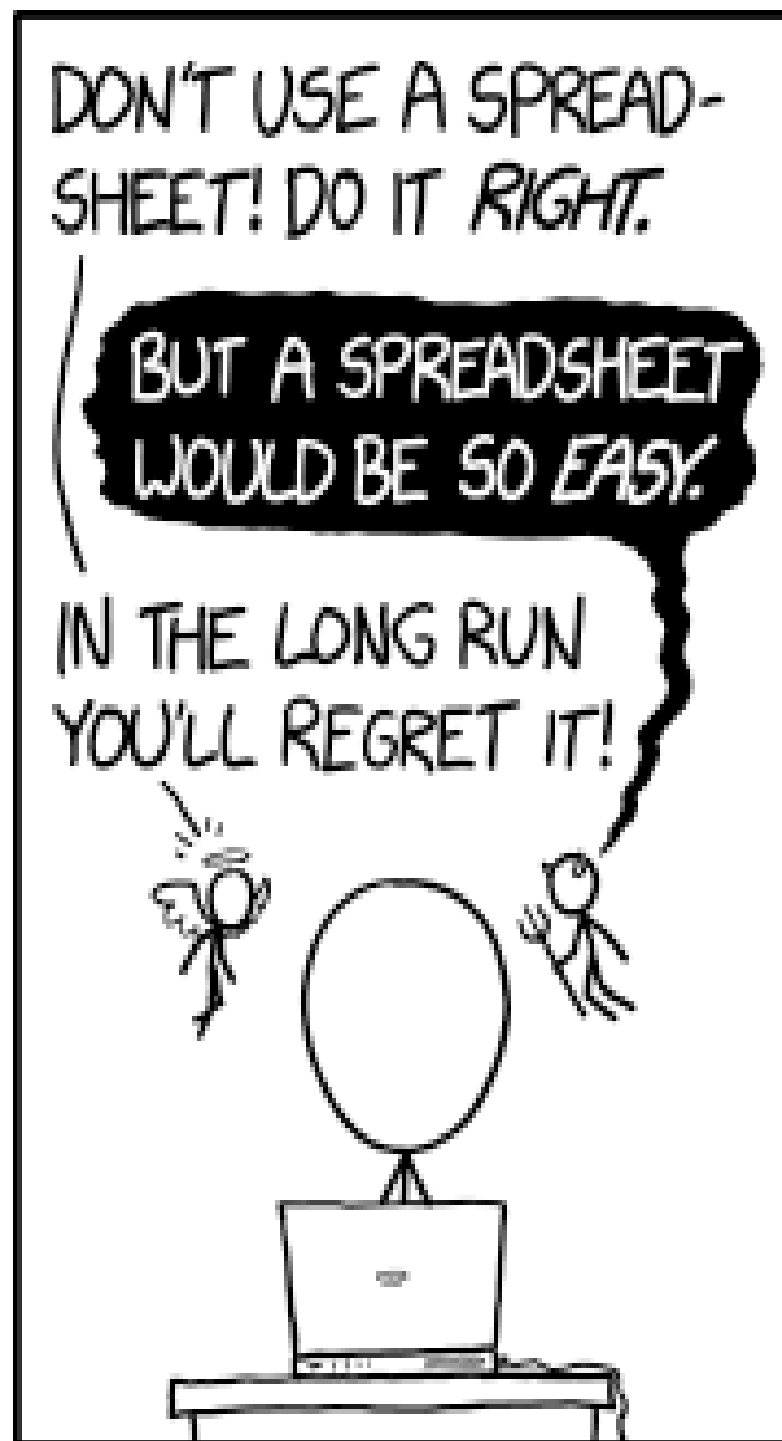


Figure 2. <https://xkcd.com/1667>

Wofür werden Tabellenkalkulationen verwendet

Beginnen wir mit dem warum



Ersatzteillisten

- Inventarlisten
- Ersatzteillisten
- IP Listen zur manuellen Reservierung (öffentlicher Dienst)
- Oft auf Netzwerkshares
- Mit mobilen Geräten praktisch nicht nutzbar
- Irgendwie nie auf dem letzten Stand
- Wer hat geändert und wann?
- Dateiformate oft gezippte Verzeichnisse, ändern sich schon beim Öffnen
- Keine Berechtigungssteuerung
- Änderungen nicht nachvollziehbar

Dokumentation

- Drucken ist nicht so ganz die Stärke der Tabellenkalkulation
- Manuelle Dokumentation von Software Installationen
- <https://chaos.social/@xpac/110656739114069217>: Config Management... Serienbrief in Word, Parameter in Excel, und wenn n neuer Switch oder Router kam würd der in Excel eingetragen und mit Word die Config generiert. (war super, alle Switche hatten die gleiche Konfig... Also außer das Template wurde nach ihrer initialen Konfig geändert, oder was direkt auf dem Switch, oder...)

Dokumentation mit Open Source Tools

- MkDocs - <https://mkdocs.com>
- AsciiDoctor - <https://asciidoctor.org>
 - Antora - <https://antora.org>

Präsentationen

- <https://social.tchncs.de/@tuut/110657241253017217>

Title slide



Main body

The main body of the presentation displays an Excel table overlaid on a background image of hands in blue gloves holding several small glass vials labeled 'Vaccine COVID-19'. The table has the following data:

MONTH	Column1	NO. OF VACCINES	Column2	REGISTRATIONS	Column3	VACCINATED	Column4	TOTAL VACCINATED	Column5
JANUARY		9062021		282171		28301		253870	
FEBRUARY		18012402		4164214		41660		4122554	
MARCH		21602480		8212842		821212		7391630	
APRIL		421204816		16424168		164242		16259926	
MAY		842408162		212848212		212848		212635364	
TOTAL		1312289881		241931607		1268263		240663344	

Figure 3. <https://franticallyspeaking.com/how-to-create-your-presentation-using-excel/#is-excel-presentation-a-good-choice>

Projektzeiterfassung

 <https://troet.cafe/@volkerb/110656706562497279>

Projektzeiterfassung mit ca. 60 Excel Tabellen, so dass der Datenschutz gewährleistet ist. Ich hab dann Kimai <https://www.kimai.org/de/> als PoC installiert. Wurde glücklicherweise schnell akzeptiert.

Umfragen

- Ich weiss nicht mehr wieviele Exceldateien ich schon aus Compliance- oder Dokumentationsanforderungen ausfüllen musste
 - Ich habe niemals eine Auswertung der Daten enthalten
 - Datengrab ohne Wiederkehr
 - Liegen vermutlich in 16 unterverschachtelten Ordnern im Fileshare

Umfragen als Open Source

- <https://github.com/formbricks/formbricks>
 - Cloud und Self Hosted
- <https://github.com/LimeSurvey/LimeSurvey>
- <https://github.com/surveyproject/surveyproject>
- <https://github.com/ristemingov/ngSurvey>
- <https://github.com/formio/formio>
- Können über Kubernetes oder docker-compose installiert werden
- Auswertung ohne zusätzliche Klickerei

Todo Liste

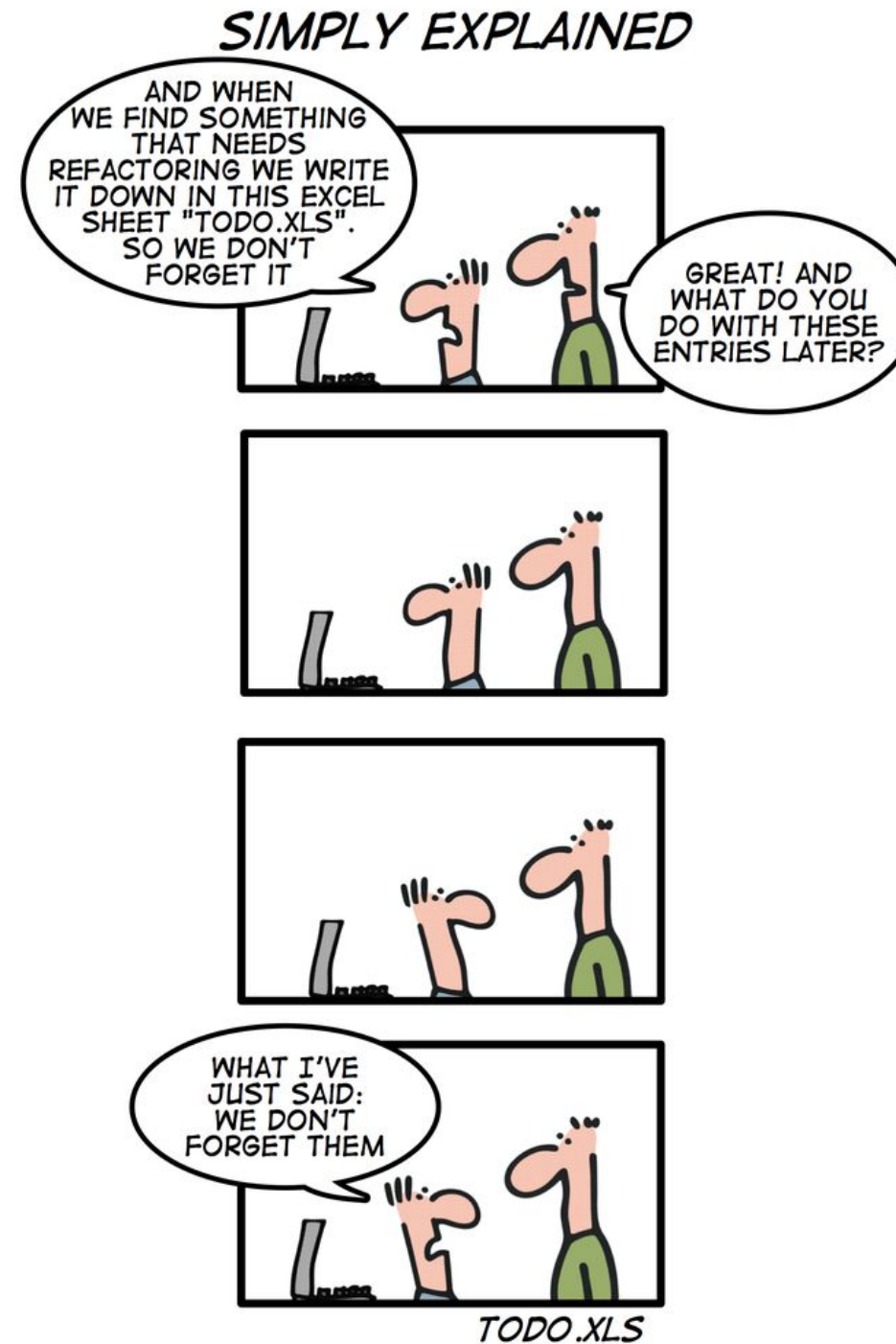
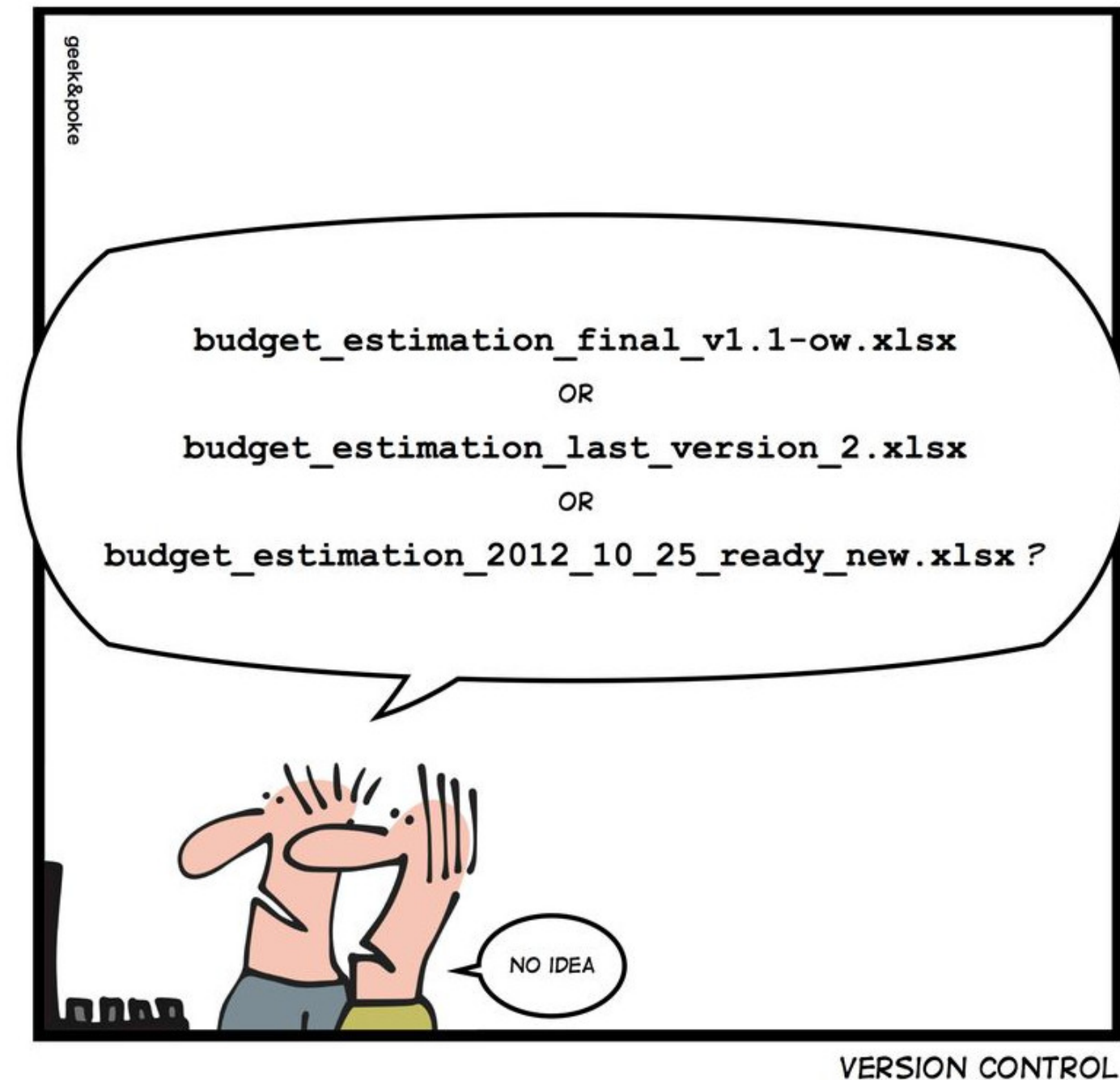


Figure 4. <https://geek-and-poke.com/geekandpoke/2010/11/2/todoxls.html>

Hunderte Vorlagen zum Download

- Zum Ausdrucken und abhaken
- Aber macht das die Tabellenkalkulationen zum richtigen Tool?
- Oft gibt es
 - `todolist.odf`
 - `todolist_neu_02.04.2023.odf`
 - `todolist_neu_20230401.odf`
 - `todolist_version_2.odf`

SIMPLY EXPLAINED



Idea from Jen Simmons and John Albin Wilkins during episode #40 of "Web Ahead" about Git:
<http://5by5.tv/webahead/40>

Alternative Aufgabenlisten

- Zum Ausdrucken kann man das in jeder Textverarbeitung
 - Dann muss man sich auch keine Gedanken zum Druckbereich machen
- FOSS Applikationen
- Taskwarrior - <https://taskwarrior.org/> - MIT
- todo.txt - <http://todotxt.org/> - GPL 3.0
- Logseq - <https://logseq.com> - AGPL 3.0

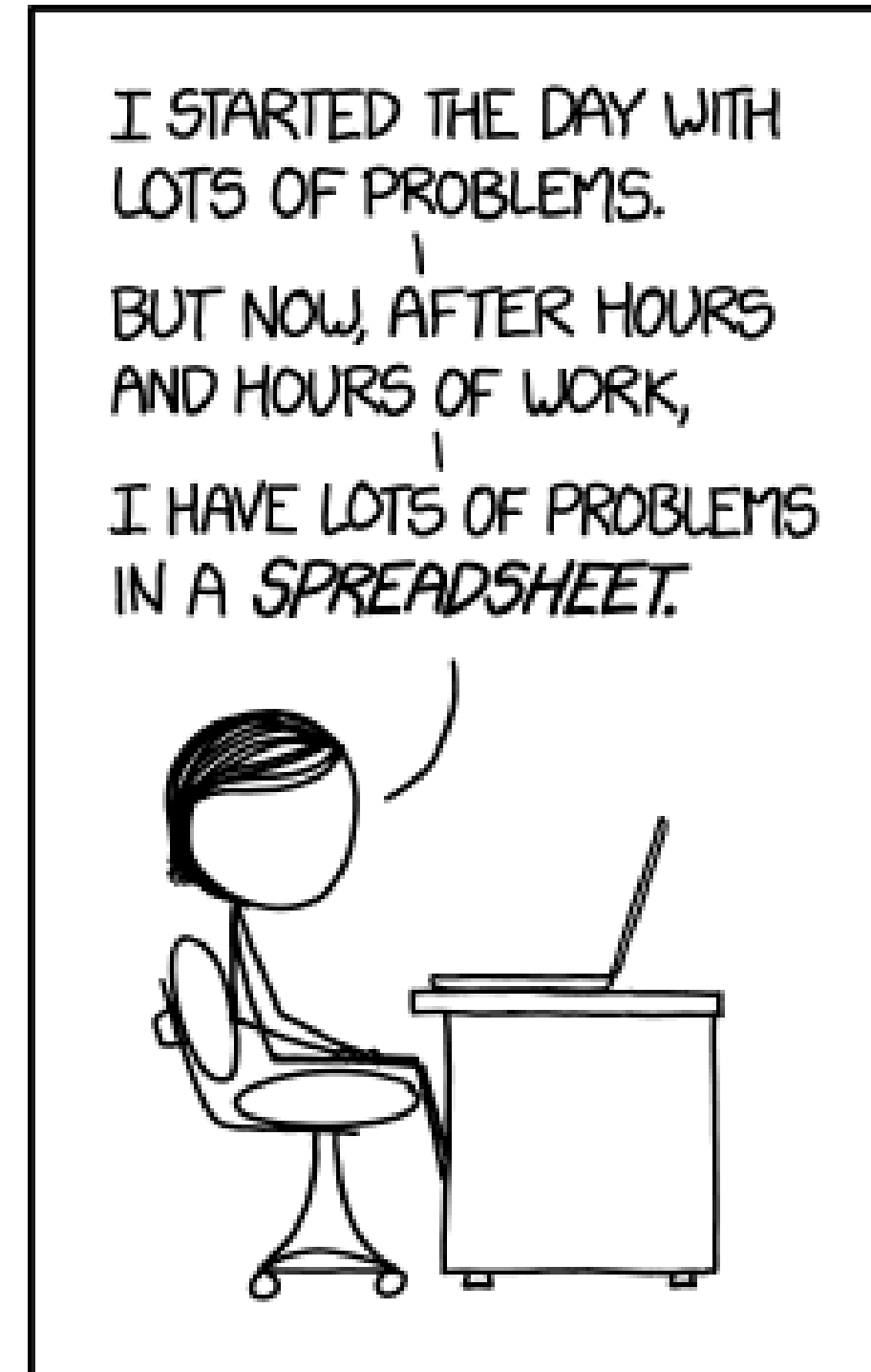


Figure 5. <https://xkcd.com/1906>

Weitere Vorlagen

- z.B. <https://www.tillerhq.com/google-sheets-templates/>
- Kalender (Monatskalender)
 - Vermutlich zum Ausdrucken?
- Schule hatte den Jahresterminkalender als Exceldatei
- Kein Import in Kalender möglich
- Wedding und Mealplanner
- Kontaktlisten, CRM
- Projektmanagement und Gantt Charts

Schedule

DAILY SCHEDULE

Week of: September 4 Set the starting date in cell C2. Rows 3 and 4 will automatically update with the correct dates and days of the week.

	9/4 MONDAY	9/5 TUESDAY	9/6 WEDNESDAY	9/7 THURSDAY	9/8 FRIDAY	9/9 SATURDAY	9/10 SUNDAY
8:00 AM							
8:30 AM							
9:00 AM							
9:30 AM							
10:00 AM							
10:30 AM							
11:00 AM							
11:30 AM							
12:00 PM							
12:30 PM							
1:00 PM							
1:30 PM							
2:00 PM							
2:30 PM							
3:00 PM							
3:30 PM							
4:00 PM							
4:30 PM							
5:00 PM							
5:30 PM							
6:00 PM							
6:30 PM							

NOTES

TO DO

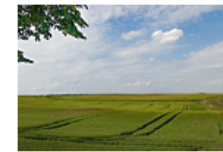
Landwirtschaftskammer NRW

- "Programme" zum Download

Programme und Formulare zur Düngeverordnung 2020

Vor dem Aufbringen von wesentlichen Nährstoffmengen an N (= 50 kg/ha N) oder P (= 30 kg/ha P₂O₅) ist der Düngebedarf der Kultur für jeden Schlag oder jede Bewirtschaftungseinheit zu ermitteln. Ab dem 1. Mai 2020 muss jede Düngemaßnahme innerhalb von 2 Tagen nach Aufbringung aufgezeichnet werden.

Als Arbeitshilfen für die Düngebedarfsermittlung und die Dokumentation der durchgeführten Düngemaßnahmen auf Ackerland und Grünland stellen wir Ihnen das Düngeportal NRW als neue Online-Anwendung zur Verfügung. Außerdem finden Sie hier PDF-Formulare zum Ausdrucken, einfache Excel-Anwendungen und das Düngungsprogramm NPmax zum Herunterladen.



► Düngeportal NRW

Im Düngeportal NRW können Sie für Ihre Flächen den Düngebedarf gemäß Düngeverordnung für Stickstoff und Phosphor ermitteln, und die durchgeführten Düngemaßnahmen dokumentieren. Dazu können die Schläge aus dem InVeKos-Flächenverzeichnis importiert werden.



► Excel-Anwendung zur Berechnung des organischen N-Anfalls im Betrieb

Mit Inkrafttreten der Düngeverordnung (DüV) 2020 ist neben Düngebedarfsermittlungen und Dünge dokumentationen, auch der im Betrieb verbleibende organische Stickstoffanfall zu ermitteln. Hierzu hat die Landwirtschaftskammer die Excel-Anwendung NOG-Rechner erstellt.



► Excel-Programm Stoffstrombilanz

Bei der Stoffstrombilanz werden alle Stoffströme, die in den Betrieb hinein gehen, und solche, die wieder hinausgehen dokumentiert und bewertet. Als Arbeitshilfe hat die Landwirtschaftskammer NRW in Excel ein Berechnungsprogramm erstellt, das Sie bei der Aufstellung der Stoffstrombilanz unterstützt.

Figure 6.

<https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/ackerbau/duengung/programme/index.htm>

Datenbank in Google Sheets oder Excel

- Scheint in Google Sheets akzeptiert zu sein
- Bei Excel kommt der grosse Aufschrei

Typ Erkennung

- Automatische Typ-Erkennung macht dann schnell ein Datum aus einem String
 - Wenn sich die Genforschung der Logik von Excel unterwirft

“
Tausende Fachartikel enthielten Fehler - weil Microsoft Excel Gennamen automatisch als Datumsangaben formatiert. Jetzt werden 27 menschliche Gene umbenannt.

Für Wissenschaftler, die oft mit riesigen Datensätzen hantieren, wird die Arbeit nun leichter. Unzählige Stunden seien dafür draufgegangen, die Tabellen zu bereinigen.

SZ vom 10.08.2020: <https://www.sueddeutsche.de/digital/microsoft-excel-genforschung-namen-1.4992440>

Daten verlieren leichtgemacht

- <https://www.bbc.com/news/technology-54423988>
 - The badly thought-out use of Microsoft's Excel software was the reason nearly 16,000 coronavirus cases went unreported in England.
- Covid Fälle wurden in XLS importiert (ein Datensatz hat mehrere Zeilen)
- XLS kann nur 65k Zeilen, also nur etwa 1400 Covid Fälle pro XLS Datei
 - When that total was reached, further cases were simply left off.

Wahlauswertung

 **Martin Thür**
@MartinThuer

316+279=595 und nicht 596.



ABGEGEBENE STIMMEN:	601
GÜLTIGE STIMMEN :	596
UNGÜLTIGE STIMMEN:	5

HANS PETER DOSKOZIL:	316	53,02%
ANDREAS BABLER:	279	46,81%
BERTHOLD FELBER:	0	00,00%

LIVE AUTO (1080p) **SPÖ** Soziale Politik für Österreich

3:50 PM · Jun 3, 2023 · 579K Views

Zeichnen

Mona Lisa

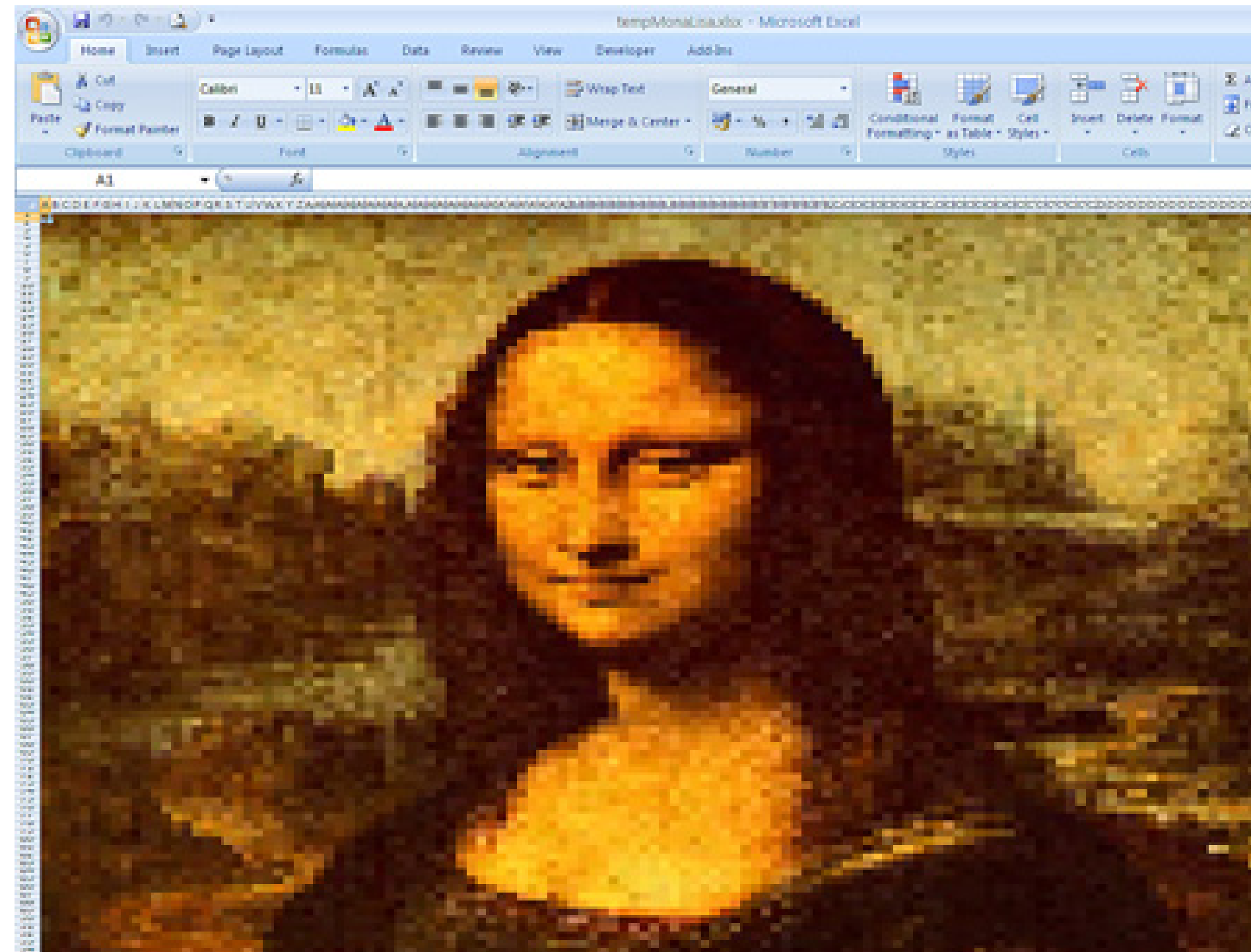


Figure 7. <https://www.techeblog.com/incredible-mona-lisa-portrait-recreated-in-microsoft-excel/>



Styletuning, wasserfeste Beschriftung

Augen vorne und hinten (wg Rückwärtsparkieren)

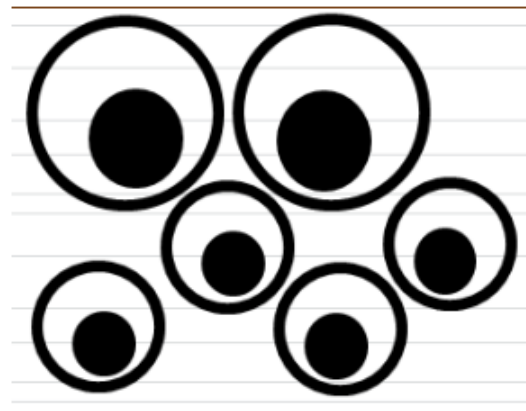
(wg Rückwärtsparkieren)



Pimp my Mäher

In Excel gezeichnet:
 Ø grosse 5,5cm
 Ø kleine 3,5cm

Auf wasserfestes
 Papier gelasert:
 Avery L4775-20



(c) by Fidatex

Saphira Gardena R40Li Installation & Betrieb, Tipps, Tricks, FAQ 220620

123

Figure 8. <https://www.roboter-forum.com/attachments/saphira-gardena-r40li-installation-betrieb-tipps-tricks-faq-220620-pdf.120436/>

(c) by Fidatex

Grafiken erstellen

- Gimp - <https://gimp.org>
- Inkscape - <https://inkscape.org>
- Krita - <https://krita.org/>
- FreeCAD - <https://freecad.org>
- LibreCAD - <https://librecad.org>

Software, Code, Monitoring

Kubernetes

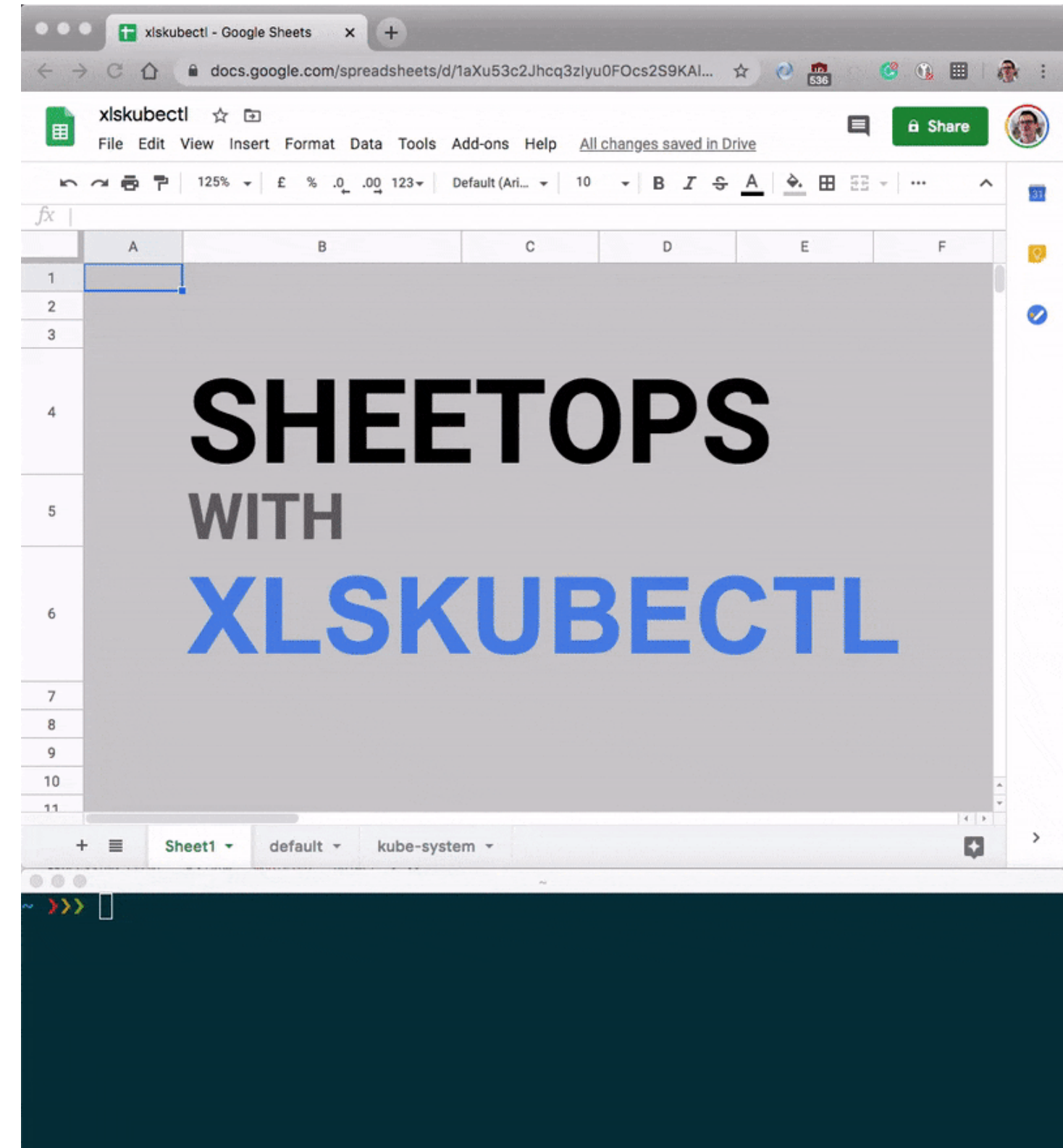
<https://chaos.social/@frederic/110656910775540730>

- <https://github.com/learnk8s/xlskubectl>

Project README

Q: Is this production-ready?

A: We're looking for fundings to take this to the next level. Replacing YAML with spreadsheets has always been our mission as a company, and we will continue to do so.



Monitoring

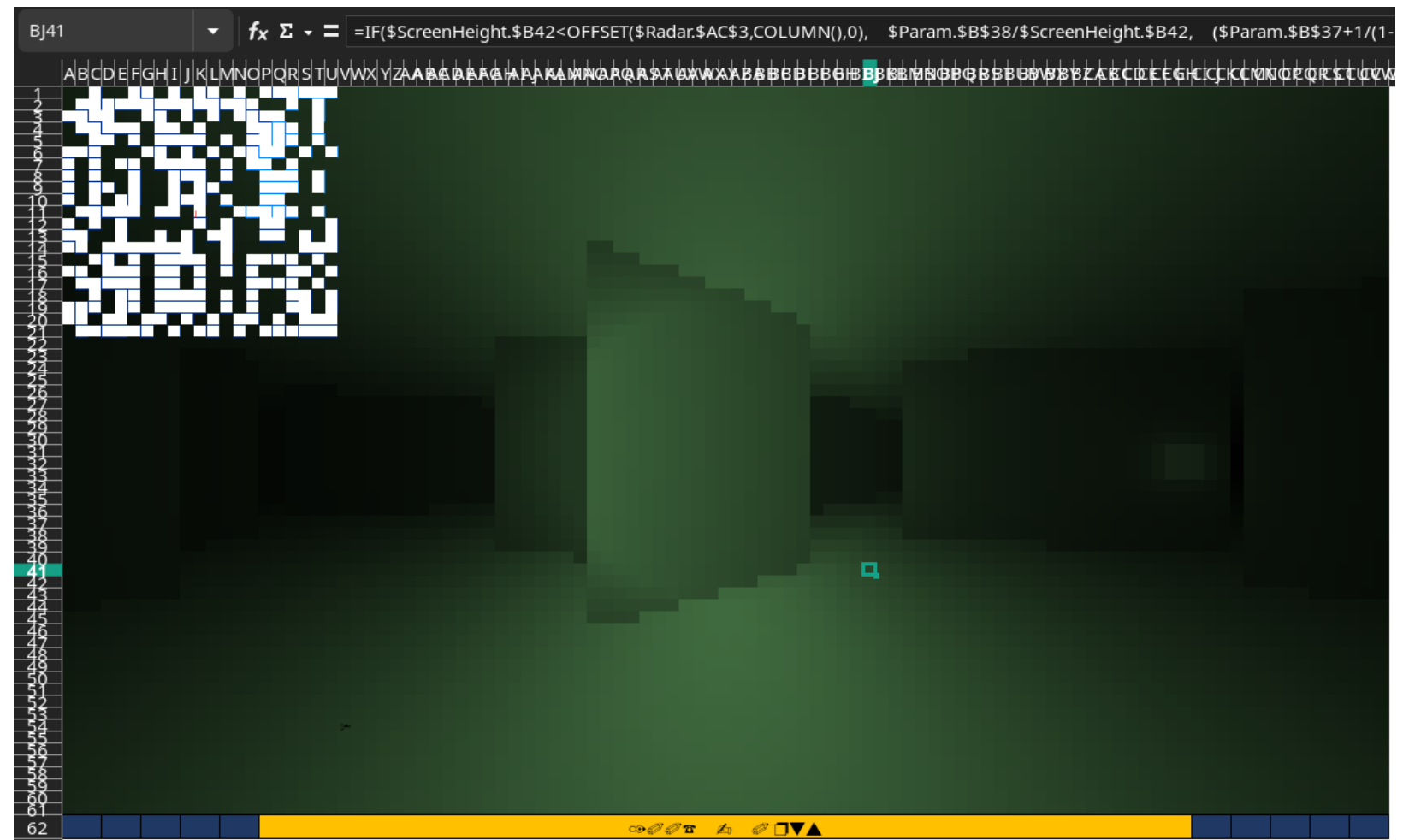
- <https://yewtu.be/watch?v=JxueKaNJ89s> - How to create a Ping monitoring tool with Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Name	IP Address	Ping Status			IDLE			
2	Router	192.168.1.1	Online						
3	PC_01	192.168.1.2	Offline						
4	PC_02	192.168.1.3	Online						
5	Google	google.com	Online		START		STOP		
6	PC_03	10.11.4.20	Online						
7	PC_04	10.11.4.21	Online						
8	PC_05	10.11.4.22	Online						



Doom

- <https://www.gamedeveloper.com/design/3d-engine-entirely-made-of-ms-excel-formulae-enjoy-this-doom-xls-file->
- mit und ohne VBA
- Demo: <https://yewtu.be/watch?v=iCeOEqVUWZ0>



Siedler

- <https://yewtu.be/watch?v=Jpyk1CtFBGc>



Flappy bird

- <https://yewtu.be/watch?v=ENoCsY9a10o>

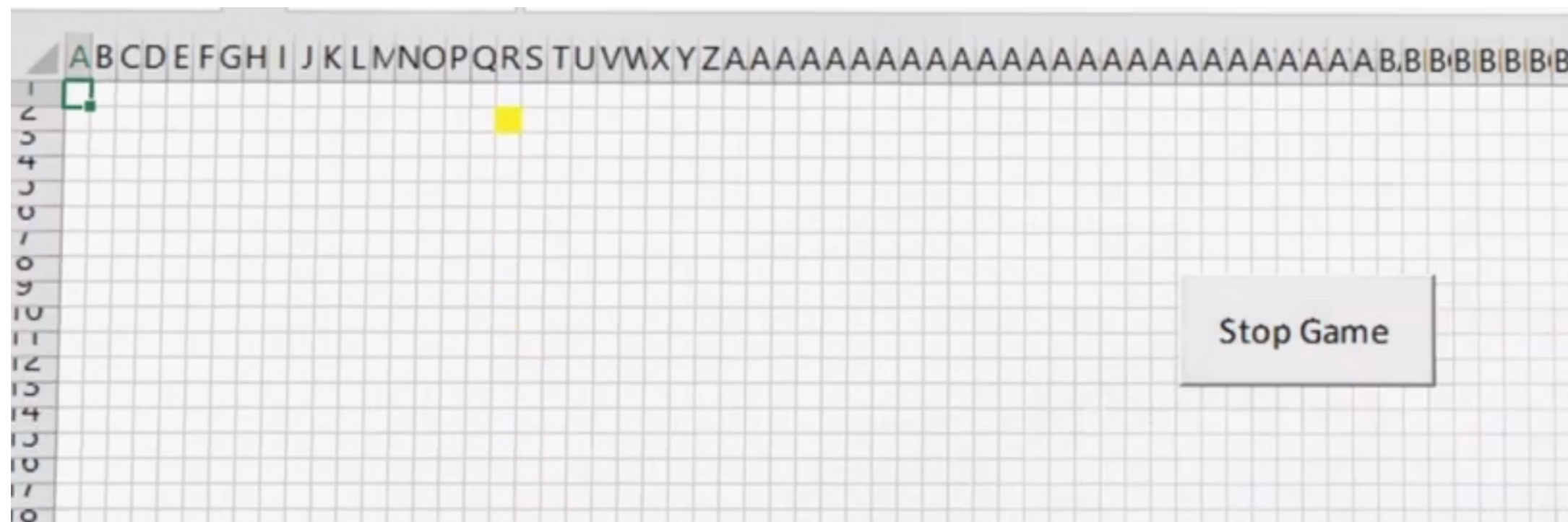
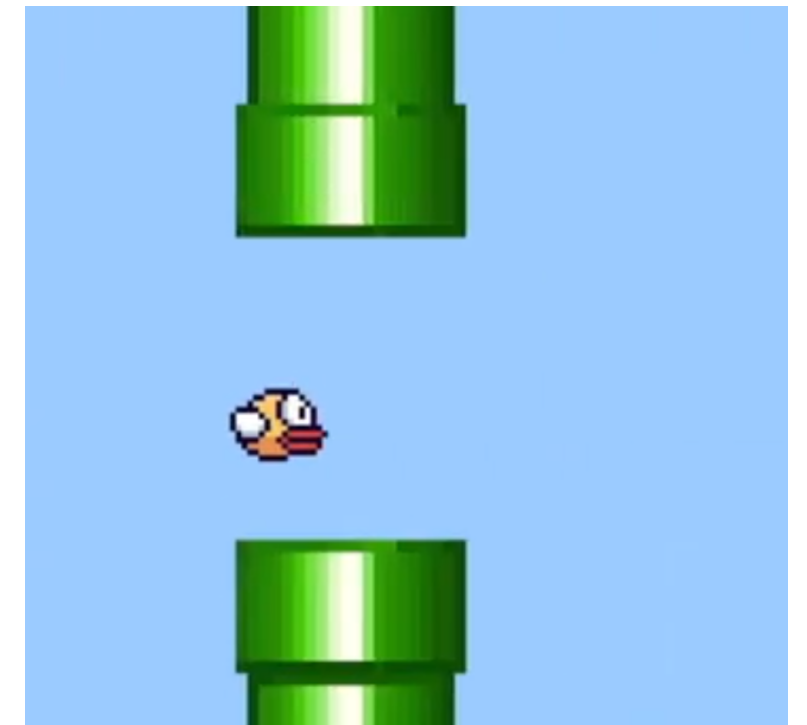
```
Build1 - Falling Bird.xlsm - modTestCode (Code)
(General)
Option Explicit

Sub TestGameCode ()

    'Sets Up Game
    Dim BirdCell As Range
    Dim FloorRange As Range
    shTest.Select
    Range("A1").Select
    Cells.Clear
    Set BirdCell = Range("H10")
    Set FloorRange = Range("A40:Z40")
    BirdCell.Interior.Color = RGB(255, 241, 38)
    FloorRange.Interior.Color = rgbBlack

    'Gravity + Refresh Bird
    Do Until BirdCell.Offset(1, 0).Row >= FloorRange.Row
        BirdCell.Clear
        Set BirdCell = BirdCell.Offset(1, 0)
        BirdCell.Interior.Color = RGB(255, 241, 38)
        Sleep (50)
    Loop

End Sub
```



Spreadsheetgaming Golf

Woodgate Manor Place Golf Course



Greenwell Hills Golf Course



LC Links Golf Course

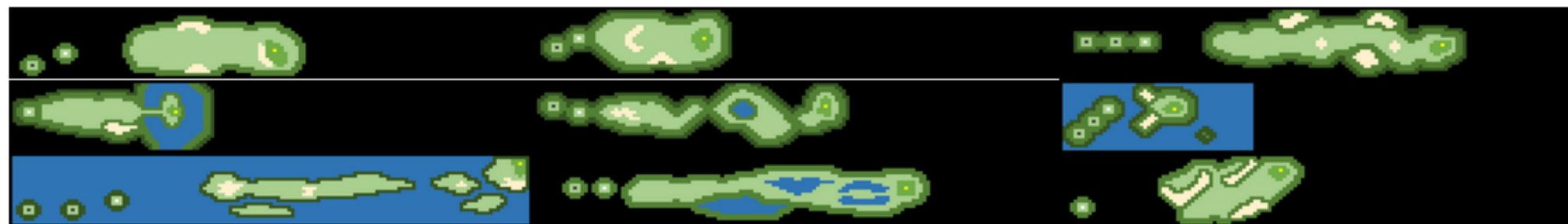


Figure 9. <https://spreadsheetgaming.com>

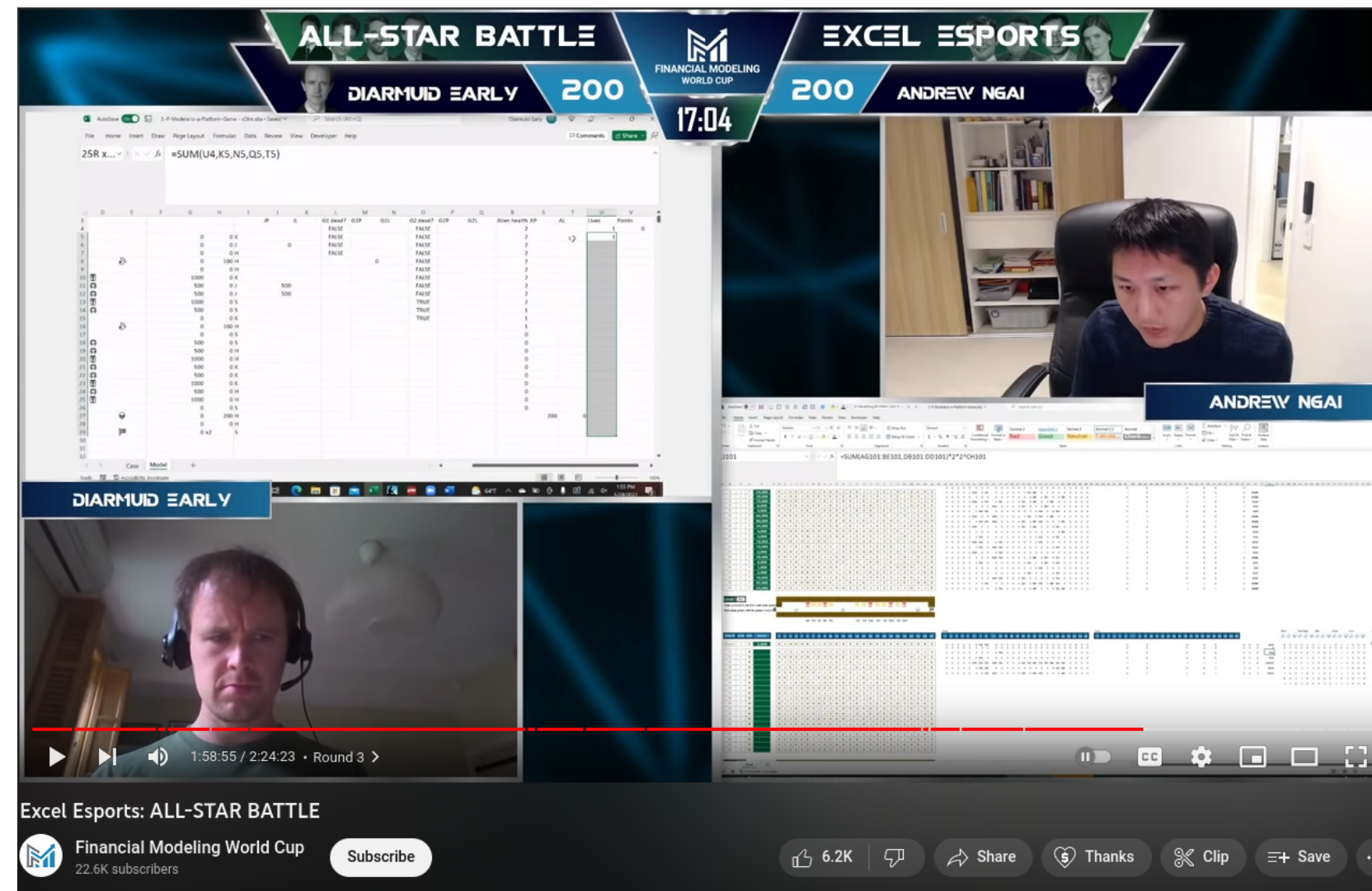
Spiele entwickeln

- Ich bin kein Entwickler
- Unity - <https://unity.com/>
- Godot - <https://github.com/godotengine/godot>
- jMonkeyEngine - <https://jmonkeyengine.org/>

Meisterschaften

eSport

- The Microsoft Excel world championship is as brilliantly entertaining as it sounds
- Youtube Livestream



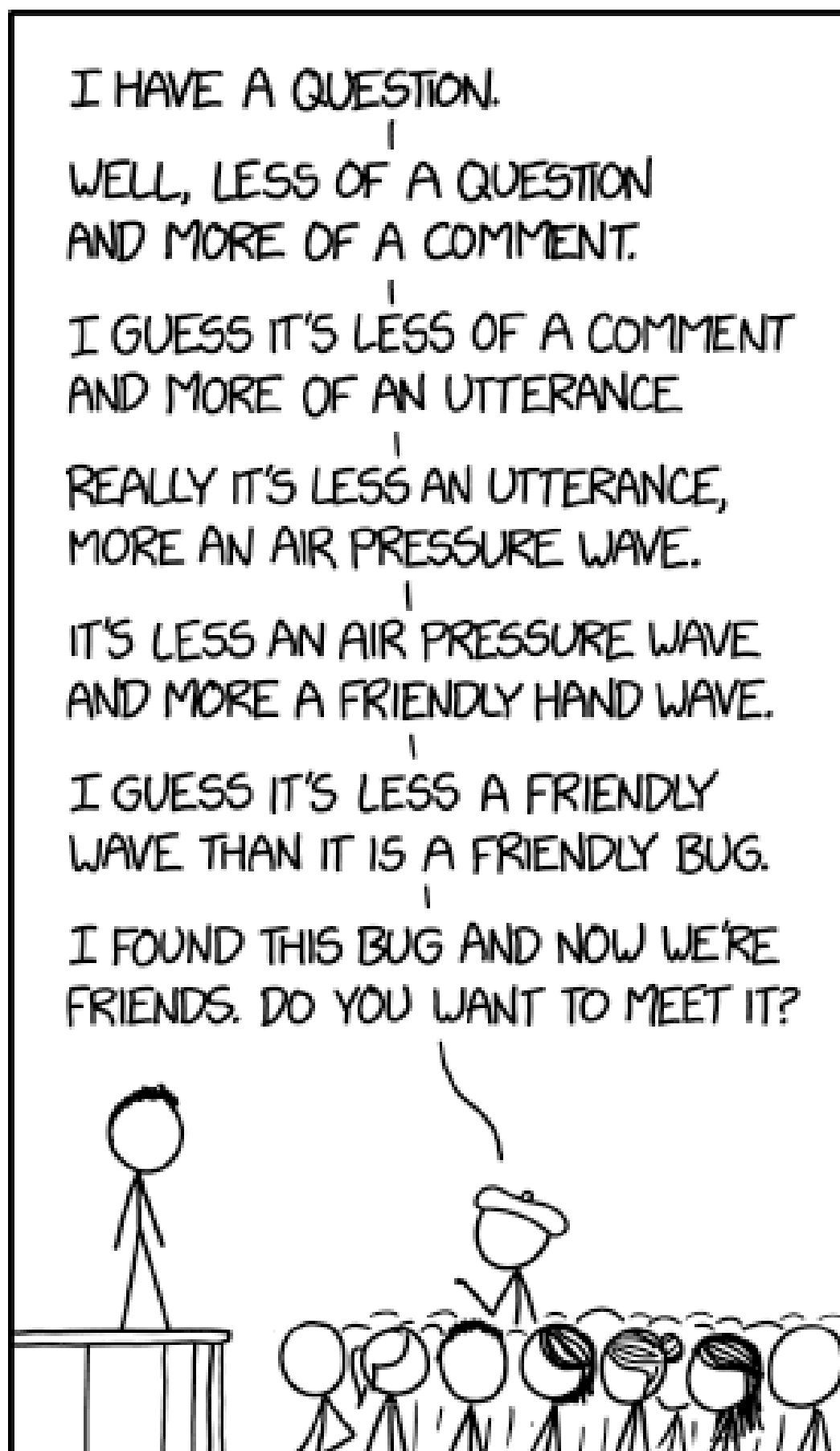


Figure 10. <https://xkcd.com/2191>

Weitere Links

- https://yewtu.be/watch?v=UBX2QQHIQ_I
- <https://excelunusual.com/a-first-flight-simulator-model-in-excel/>
- <https://infosec.exchange/@stoeps/110656525357682527>