

Die Datenbank

Als erstes habe ich festgestellt, dass die Daten des Archivs gewissermaßen den "Schatz" darstellen. Daraus ergibt sich schon die erste Anforderung, die Daten von der Anwendung zu trennen und in einer **gesicherten** Datenbank auszulagern.

Eine Datenbank (das sind nur spezielle Dateien) wird von einem Datenbank-Managementprogramm verwaltet. Davon gibt es einige. MySQL, PostgreSQL, Microsoft SQL-Server, Oracle, u.a. Normalerweise laufen die auf Servern.

Am beliebtesten ist MySQL. Gibt es schon länger und gehört seit 2010 zu Oracle, wo auch die stetige Weiterentwicklung stattfindet. MySQL ist privat und gewerblich frei verwendbar und absolut kostenfrei. Dank Oracle sehr schnell. Kapazität unendlich bzw. abhängig von der Hardware des Servers.

Was ist das Ergebnis, wenn wir MySQL nehmen?

1. Die gesamte MySQL-Datenbank, mitsamt Daten und Management also, ist portabel. Sie können die Anwendung und die geschützte Datenbank auf ein Notebook packen und es läuft so, wie sie es kennen.
2. Sie legen die Datenbank auf einen In-House-Server. Befugte Mitarbeiter können über die Anwendung Zugang zum lokal liegenden Archiv erhalten.
3. Sie legen die Datenbank auf einen Webserver. Dann haben Sie über die Anwendung von überall Zugang zum Archiv.

Anfangs würde ich natürlich Punkt 1 anstreben.

Die Anwendung

Die Anwendung ist die Benutzerschnittstelle mit den bekannten und den neuen Funktionen. Das was Approach auch darstellen könnte. Nur hat die neue eine Verbindung zu einer geschützten Datenbank und nicht zu Exceltabellen.

Nun gibt es auch hier wieder viel Auswahl. Man kann diverse Programmiersprachen mit den dazugehörigen Programmier-Bibliotheken verwenden. C++, C#, Java, Rust oder VisualBasic beispielsweise. Alles proprietär und antiquiert.

Seit einigen Jahren gibt es allerdings ein Framework, das man Electron nennt. Electron verbindet die Web-Technologie (z.B. Benutzerführung und Design) mit den Fähigkeiten von reinen Betriebssystemanwendungen, die Hardwarezugriff haben. Das ausführende Kernsystem heißt Chromium mit der Sprache JavaScript.

Immer wenn man den Benutzer auf der eine Seite hat und ein (vielleicht exotisches) System auf der anderen, ist Electron die beste Wahl. Also für unsere Anwendung und dem Archiv in der Datenbank auch bestens geeignet. Besonders hoch wäre der Nutzen bei der Benutzerführung bzw. den grafischen Elementen. SQL geht sowieso.

Electron ist ebenso wie MySql kostenlos für Privat und Gewerbe.

Jetzt noch eine Liste von Unternehmen, die Anwendungen unter Electron entwickelt haben bzw. entwickeln:

- NASA bei der aktuellen Mission Control
- Bloomberg Terminal für Finanzinstitutionen
- SpaceX Dragon 2 space capsule
- Microsoft Teams
- McDonalds Bestellterminals

Wir spielen jetzt in eine anderen Liga, oder? Und ich habe Electron noch nicht in meinem Portfolio. Das zu ändern ist sehr motivierend.

