

APEX Desktop Apps – Interaktion mit dem Client System – Die endgültige Forms Ablöse

**Daniel Hochleitner
IT Consulting & Development**

Schlüsselworte:

APEX, Desktop, Electron, NodeJS, JavaScript, Rich Client

Einleitung:

Wäre es nicht toll, APEX Anwendungen um Funktionen einer richtigen Desktop App zu erweitern? Funktionen benutzen die bis Dato nicht möglich waren? Nur „echte“ Anwendungen oder auch Oracle Forms mit Hilfe der Java Runtime erledigen konnten?

Anhand eines OpenSource Web-Entwicklungs Frameworks (Electron) wird gezeigt, wie man eine APEX App in eine lokale Anwendung einbetten kann und Features wie lokale Dateien öffnen, Desktop Benachrichtigungen und vieles mehr verwirklichen kann.

Hintergrund:

Am Anfang guter Intranet Anwendungen stand die Client-Server Architektur, auf der einen Seite ein Datenbank und Applikationsserver und auf dem Benutzer-PC ein Rich-Client. Diese beiden Komponenten waren stets über das Netzwerk verbunden. Im Laufe der Zeit hat sich dieses Modell überholt und wurde durch Web und Web 2.0 Anwendungen verdrängt. Hier gab es nur noch den Server, auf diesen nun jeder Client mit einem Internet Browser zugreifen kann. Nun wurde nur noch mit dem Server kommuniziert, wenn es wirklich nötig war (Anzeigen und Speichern von Daten).

In den letzten Jahren kam es aber zu einem sagen wir mal „kleinen Revival“ des Client-Server Modells, zu sehen ist diese Entwicklung vor allem im Bereich Sockets / Websockets und Service Workers. Auch hier wird wieder auf eine stetige Verbindung zwischen Server und Client gesetzt.

Diese Entwicklung ist auch zu begrüßen, da durch den direkten „heißen“ Draht zum Server nun Möglichkeiten entstehen die nicht mehr umsetzbar waren: Live Events.

Das können z.B. Benachrichtigungen oder Nachrichten sein...

Genauso kommt es nun auch auf der Client Seite zu einem kleinen Revival des Rich Clients: Web Anwendungen auf dem Desktop mit allen Möglichkeiten die die Betriebssysteme hergeben, ohne die Restriktionen einer Browser Sandbox. Alter Wein in neuen Schläuchen sozusagen!

Hier haben sich 2 Anbieter (Open Source Lösungen) heraus kristallisiert:

- NW.js (Node-Webkit)
- Electron (<http://electron.atom.io/>)

Im Moment scheint sich aber vor allem Electron durchzusetzen.

Electron ist sehr ähnlich wie NodeJS auf dem Server. Einfach ausgedrückt, ein programmierbarer Browser auf Chrome-Basis. Mit diesem Framework ist es uns Entwicklern nun möglich mit Web-Entwicklungs Know-How (HTML/JavaScript/CSS) plötzlich voll funktionale Desktop Anwendungen zu verwirklichen.

Prominente Beispiele von Electron Anwendungen wären:

- Atom Editor (<https://atom.io/>)
- Slack (<https://slack.com/>)
- Visual Studio Code (<https://code.visualstudio.com/>)
- Uvm...

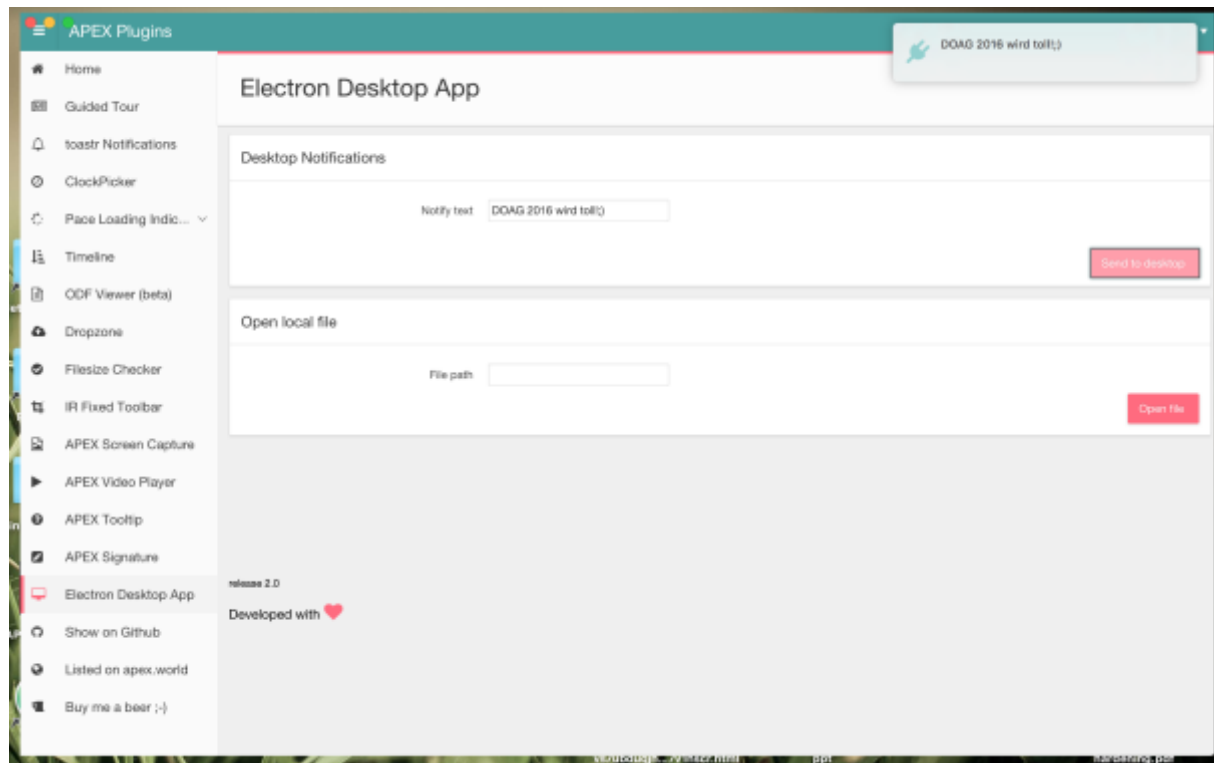
Nun stellt sich als Oracle APEX Entwickler die Frage ob es nicht möglich ist auch seine APEX Anwendungen in den Desktop einzubetten und alle neuen Funktionen zu benutzen. Auch ehemalige Forms Entwickler wird freuen das nun nicht umsetzbare Funktionen plötzlich doch möglich werden.

In diesem Vortrag soll gezeigt werden, mit welchen Mitteln und Aufwand eine APEX Desktop App erstellt werden kann, welche Möglichkeiten sich daraus ergeben, z.B.:

- Lokale Dateien öffnen
- Desktop Benachrichtigungen
- Usw.

Wie das Deployment auf den verschiedenen Zielsystemen (Windows, Mac Linux) aussehen kann und welche Vor- bzw. Nachteile sich aus einer Electron bzw. Desktop Integration ergeben können.

Vorschau:



Kontakt:

Daniel Hochleitner
IT Consulting & Development
Herrnbergstr. 21
93138 Lappersdorf

Email: dhochleitner@posteo.de

Phone: +49 941 46189777

Web: <https://danielhochleitner.de>