# DependOnMe – Informiert über Aktualität und Sicherheit eingesetzter npm-Pakete

Studiengang: MAS Information Technology

Öffentlich verfügbare npm-Pakete sind ein wichtiger Bestandteil der Entwicklung von Node.js-Applikationen. Es ist essenziell, die eingesetzten Open-Source-Software-Komponenten regelmässig auf Aktualität und insbesondere auf bekannte Schwachstellen oder Probleme zu überprüfen. Das Produkt DependOnMe macht Abhängigkeiten sichtbar und benachrichtigt nach Präferenzen.

## Ausgangslage und Problem

Zur Reduktion der Entwicklungszeit werden heute oft in der öffentlichen npm-Registry verwaltete Open-Source-Software-Komponenten verwendet. Diese npm-Pakete sind sowohl bei Privatpersonen als auch in Unternehmen beliebt. Ein Beispiel hierfür ist die Firma Kilchenmann AG, Schweizer Marktführerin im Bereich professioneller Audio- und Videotechnik, die solche frei verfügbaren Code-Fragmente über den Paketmanager npm verwaltet. Mit der zunehmenden Vernetzung von Anlagen und durch die vermehrte Abhängigkeit von Diensten im Internet gewinnt der Einsatz aktueller und geprüfter Versionen wesentlich an Wichtigkeit.

Es fehlt die Möglichkeit, unabhängig von der verwendeten Softwareverwaltung zentral einzusehen, wo welche Abhängigkeiten von Open-Source-Code bestehen und ob diese vertretbar sind, und darüber gemäss Präferenzen benachrichtigt zu werden. Existierende Lösungen bieten entweder keine zentrale Verwaltung oder beachten nur im Repositoriy definierte, nicht aber auf Endgeräten installierte Pakete.

## Produkt und Lösung

Das Produkt DependOnMe wurde als System entwickelt. Ein öffentlich verfügbares npm-Paket sammelt lokal die relevanten Daten und sendet diese nach jeder neuen Installation von Komponenten an die zentrale Webapplikation. Das mit Node.js umgesetzte Backend der Lösung aktualisiert täglich die Informationen zu den auf registrierten Clients installierten Paketen und versendet Benachrichtigungen per E-Mail. Das mit Angular umgesetzte Frontend der Lösung dient der Verwaltung von registrierten Systemen sowie dem direkten Informationsbezug.

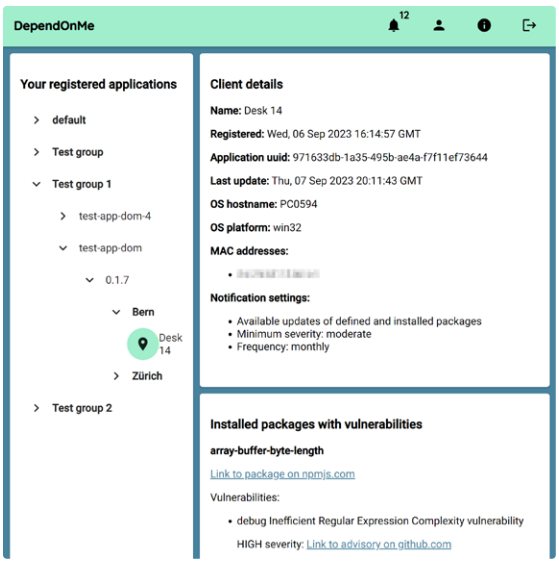
## Resultat

DependOnMe füllt die identifizierte Lücke bestehender Produkte in Bezug auf die Überwachung registrierter Applikationen auf mehreren Clients bis auf die Ebene der auf den Systemen installierten npm-Pakete. Die Handlungsempfehlung lautet, die Lösung bei der Kilchenmann AG einzusetzen.

**https://dependonme.ch**

Simon Dietrich
simon-dietrich@outlook.com


Funktionsweise DependOnMe




Webinterface DependOnMe