

EXAMENSARBETE Optimizing the usability of REST API reference documentation**STUDENTER** David Jungermann, Axel Holmqvist**HANDLEDARE** Joakim Eriksson (LTH), Kevin Kimaryo (Homepal)**EXAMINATOR** Mattias Wallergård (LTH)

Optimering av användbarhet hos referensdokumentation för REST API:er

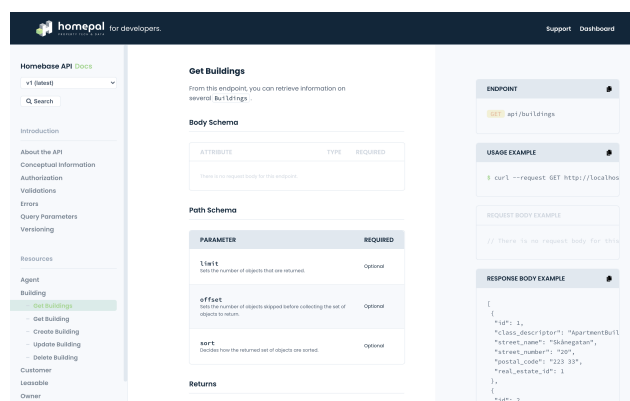
POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING **David Jungermann, Axel Holmqvist**

REST API:er är en viktig grundpelare som utgör den moderna webben. För att utvecklare ska kunna använda dessa på ett korrekt sätt krävs någon form av dokumentation, som förklarar hur API:et fungerar i detalj. Studier visar på att bristfällig dokumentation är ett stort hinder när utvecklare ska ta sig an ett nytt API. Detta arbete har därför undersökt hur dokumentation kan utformas för att läsaren ska dra så mycket nytta av den som möjligt.

Användningen av Web API:er, och REST API:er i synnerhet har ökat avsevärt under de gångna åren. En anledning till detta är möjligheten att exponera funktionalitet via API:er, vilket gör att man kan effektivisera utvecklingen av applikationer, eftersom mycket funktionalitet kan flyttas från klienten till en extern server. Men, för att utvecklare ska veta hur ett API fungerar krävs någon form av dokumentation som beskriver olika attribut och egenskaper som API:et har. Studier visar att låg övergripande kvalitet hos dokumentation bidrar till missnöjda utvecklare, sämre kvalitet på producerad mjukvara samt att utvecklare söker sig till andra API:er. För att förhindra att ens dokumentation påverkar användningen av API:et negativt, kan det som API-leverantör vara värt att lägga tid och resurser på att göra sin dokumentation så högkvalitativ som möjligt.

Under arbetets gång applicerades ett användarcentrerat arbetssätt, bestående av intervjuer, heuristisk analys och utveckling av prototyper. Utöver detta gjordes en extensiv litteraturstudie av relevanta ämnen relaterat till användbarhet, men även API-dokumentation. Resultatet av denna process var en prototyp, utvecklad i React, som sedan utvärderades i en användarstudie.

Systemet testades med tio deltagare, alla med olika erfarenheter inom REST API:er, i en anpassad och övervakad testmiljö. Utvärderingen visade att den slutgiltiga prototypen uppskattades mycket och brett, och att arbetsbelastningen var låg. Den visade även att dokumentationen fungerade mycket väl för såväl rutinerade användare som mindre erfarna användare.



Den användarcentrerade designprocessen identifierade många faktorer att ha i åtanke vid utveckling av referensdokumentation, där de mest avgörande visade sig vara uppdelningen av tekniskt och beskrivande innehåll, en konsekvent design, tydlig navigation och slutligen, dokumentation placerad på en enda sida, utan navigationsdjup. Kort sagt vill man göra det så enkelt och effektivt som möjligt för användare att hitta och förstå den information de eftersöker. Det går även att konstatera att olika användare använder dokumentation på olika sätt, och att det därför är viktigt att möjliggöra olika användarscenarier i dokumentationen. Slutligen går det att konstatera att det genom en användarcentrerad process går att skapa dokumentation som uppskattas ur ett användbarhetsperspektiv, samtidigt som den hjälper utvecklare med olika mängder erfarenhet att lösa uppgifter på ett effektivt sätt.