

**EXAMENSARBETE** SenQB - Sentence Query Builder

Design, implementation and evaluation of a visual query builder

**STUDENT** Karl Hedin Sånemyr**HANDLEDARE** Andreas Pålsson (Brisk.io)**EXAMINATOR** Björn Regnell (LTH)

# Design av ett grafiskt användargränssnitt för databaser

## POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING Karl Hedin Sånemyr

Vid användandet av en databas så används oftast ett frågespråk för att hantera dess data. Detta arbete har tagit fram ett grafiskt användargränssnitt som gör att man kan utforska denna data utan att behöva kunna frågespråket.

I den tekniska värld vi lever i så ökar mängden data med en rasande takt. Detta kan vara allt från affärsdata som ligger till grund för hur företag styrs till klinisk data som ligger till grund för nya medicinska upptäckter. Särskilt när man lagrar större mängder data så ställs omfattande krav på att hanterandet av denna data sker på ett robust, säkert och effektivt sätt. Därför används oftast en särskild mjukvara för detta ändamål - en databas. För att komma åt och manipulera datan i en databas så görs detta ofta med ett slags programmeringsspråk som kallas frågespråk. Dessa frågespråk kan vara väldigt komplexa och kan kräva teknisk erfarenhet. För att förenkla hanteringen av en databas och inte enbart sköta det via frågespråket så finns det flera grafiska verktyg som hjälper till med detta. Ofta är dock dessa verktyg också väldigt komplexa och kräver i sig tekniskt kunnande och erfarenhet.

För att tackla detta problem så var ett av grundmålen med detta examensarbete att ta fram ett grafiskt användargränssnitt för databaser särskilt riktat till personer med mindre teknisk vana. Tre olika designer togs fram och fick användas av en grupp testpersoner. Efter utvärderingen av de tre olika designerna valdes den som fungerat smidigast vidare för implementation. Denna prototyp genomgick sedan tre ytterligare iterationer av

utvärderingar där designen hela tiden förbättrades för att bli enklare att använda.

Resultatet är SenQB (Sentence Query Builder). Designen för SenQB bygger på hur en fråga skriven i databasens frågespråk skulle ha uttryckts i en mening på formellt språk. Komplexa sökningar kan göras visuellt i detta gränssnitt genom klick och knapptryckningar utan att slutanvändaren kommer i kontakt med frågespråket. Koncepten från SenQB's design har potential att kunna användas i ett lättanvänt verktyg för datautforskning av databaser.

Artist Name	Origin Country	CDs
1 Icona Pop	Sweden	CD Name 1 This Is... Icona Pop
2 Avicii	Sweden	CD Name 1 True

En översikt av SenQB's gränssnitt