# Indledning

Den følgende rapport er en besvarelse på den stillede opgave til kurset Førsteårsprojekt på DIKU, år 2007, under vejledning af Dennis Franck. Opgaven gik ud på at konstruere et program der stille løsbare Sudoku-opgaver til børn fra 1. til 3. klasse i folkeskolen. Programmet skal være let tilgængeligt samt underholdende og sjovt for børnene. Der skal derudover være mulighed for at børnene undervejs i spillet skal kunne få hjælp, såfremt de sidder fast, og ikke kan komme videre. Derudover skulle det være muligt at vælge forskellige sværhedsgrader, for at kunne ramme en større intellektuel målgruppe af børnene[[1]](#footnote-2).

Der var mange grunde til at vi syntes at lige præcis dette emne var det vi ville beskæftige os med. Det lød spændende at kunne beskæftige sig med mange forskellige aspekter af software-udvikling , specielt at skabe en pæn, underholdene og overskuelig brugergrænseflade, HCI[[2]](#footnote-3), arbejde med matematikken og algoritmerne bag en Sudoku og om vi kunne sætte sværhedsgraden således at de der kunne være noget hele målgruppen kunne finde udaf. Derudover syntes vi at Sudoku er en god måde at indlære logisk tænkning og overblik, noget som er en god egenskab senere i de matematiske fag. Sudoku var desværre ikke fremme dengang vi selv var på de klassetrin, og vi syntes det virker som passende at have det sjovt mens man indlærer sådanne færdigheder.

**Jeg synes ovenstående afsnit er meget ”vi ved ikke hvad vi skal skrive”-agtigt.**

Forudsætningerne for at læse denne rapport er kendskab til programmeringssproget Java, samt [indsæt mere om nødvendigt, ved det ikke lige i dette øjeblik].

Sudoku bliver brugt i folkeskolen i undervisningen til at lære børnene matematik. Børnene får udleveret Sudokuer på papir, som de skal løse, enten i klassen eller som hjemmearbejde. Denne metode har visse ulemper. Børnene kan dels ikke få hjælp hvis de sidder fast. Desuden kan de komme ud for at have løst en Sudoku forkert, hvis de ikke har været opmærksomme på eventuelle fejl. Et program til computeren eller internettet, der kan generere og vise Sudokuer, samt hjælpe børnene hvis de har brug for det, kan derfor være en hjælp både for børn og lærere. Flere sværhedsgrader giver også Sudokuerne en bredere målgruppe, da børnene kan få genereret en der svarer til deres faglige niveau. Endvidere kan børnene nemt få flere Sudokuer, hvis de har lyst, så de ikke er begrænset til antallet de har fået udleveret i skolen. Den indbyggede hjælpefunktion medvirker også til at børnene forhåbentlig kan løse Sudokuerne uden assistance fra voksne, så børnene ikke er afhængige af f.eks. forældres tid til at lave lektier med dem. Hvis børnene sættes til at løse Sudokuer på computere, bliver de derudover også vænnet til at bruge IT i en tidlig alder – et kendskab man ikke kan være foruden nutildags.

1. Dette var ikke umildbart et krav, men blev bestemt senere i forløbet. [↑](#footnote-ref-2)
2. Human Computer Interaction [↑](#footnote-ref-3)