# Loops

|  |  |
| --- | --- |
| **Læringsmål** | Du kan:   * **1Pf1**: anvende centrale metoder til at specificere og konstruere algoritmer [...] * **1Pf2**: anvende centrale faciliteter i programmeringssproget til realisering af algoritmer […] * **1Pf3**: anvende et i professionen udbredt, integreret udviklingsværktøj, herunder versionsstyringssystem […] til at designe og konstruere praksisnære applikationer […] * **1Pk3**: i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer inden for programmeringssprog, udviklingsværktøjer, programmeringsteknikker og programdesign |
| **Forventede  produkter** | * Implementering af programmeringsøvelserne |
| **Forventet læringsudbytte [SOLO]** | Designsporet:   * [Unistrukturel] Du kan identificere enkelte kendetegn ved **Computational Thinking** – abstraktion, mønstergenkendelse, dekomponering * [Unistrukturel] Du kan genkende enkelte kendetegn ved **strukturmodellering** –klasse, klassenavn, attribut (navn, datatype), operation (navn)   Programmeringssporet:   * [Unistrukturel] Du kan genkende enkelte kendetegn ved **datatyper** – int, string, bool, double, char * [Unistrukturel] Du kan huske enkelte kendetegn ved **programflow** – sætning, sekvens, forgrening (if-else, switch), løkke (while, do-while) * [Unistrukturel] Du kan genkende enkelte kendetegn i den **fysisk struktur** af en applikation (i Visual Studio IDE) –løsning (en: solution), projekt, C#-fil |
| **Din forberedelse** | Som minimum til opgavens løsning, da læs tekst eller gennemse videoer markeret med **fed tekst** (eller start med dem). Se videoerne og læs teksterne i den rækkefølge, der er angivet forneden. Videoer og tekster uden et link findes i Planer i ItsLearning.  Designsporet:   * **CT:** [**Abstraction and Pattern Generalization**](https://www.youtube.com/watch?v=RdzYOtxhuDc)  **(video: kun de første 6:07)** * [**Abstraction (BBC)**](https://www.bbc.co.uk/bitesize/guides/zttrcdm/revision/1) **(3 sider + Test & Score)**   Programmeringssporet:   * [**YB] 2.3 (s. 33-47)** – spring gerne over for-løkken beskrevet i afsnit 2.2.3; den kommer vi til senere. * [The char type](https://csharp.net-tutorials.com/data-types/the-char-type/) - repetition * [**The C# Switch Statement**](https://www.youtube.com/watch?v=BR3E85ilvuA) **(video: 9:39)** * [**Switch Statement in C#**](https://www.geeksforgeeks.org/switch-statement-in-c-sharp/) * [C# Switch Examples](http://www.csharp-examples.net/switch/) * [**C# While Loop**](https://www.youtube.com/watch?v=kf8NK2ol_hE) **(video: 7:26)** * [**C# Do While Loop**](https://www.youtube.com/watch?v=N8zEMM3WA68) **(video: 6:18)** * [**Working with Code Files, Projects, and Solutions**](https://www.youtube.com/watch?v=ycHtq4DraQo) **(video: 11:35)** |

Du skal i denne opgave se videre på styring af programflowet med switch-sætningen, endnu en forgrenings­sætning (en: conditional), og med de to løkketyper (en: loops) while og do-while. Derudover skal du se på abstraktion i CT og arbejde lidt videre med software-designklassebegrebet. **Sørg for at gøre øvelse 2 (konceptuel -> design) i Pr03\_CSharpData samt øvelse 5 (Menu) i opgaven Pr02\_Conditionals færdig som forberedelse, da du arbejder videre med disse øvelser i denne opgave.**

# Dagens ord:

