

A cinematic scene featuring three Stormtroopers in their iconic white armor, standing on a dark, rocky surface. They are positioned in front of the massive, dark, and imposing dome of the Death Star, which dominates the background. The scene is set against a starry space backdrop, creating a dramatic and iconic Star Wars atmosphere. The troopers are holding their blaster rifles, and the lighting highlights the details of their armor and the structure of the Death Star.

Star wars

Linq - Opgavesamling

Z3C

Starwars

I denne opgave skal du arbejde med Linq og collections i C# og få et grundlæggende kendskab til organisering og udtræk af lister.

Der er oprettet en visual studio solution, som ligger på Moodle, som du skal benytte. I denne solution loades den data som er givet i denne opgave.

Gode tip: Kig skemaet igennem inden du går i gang og bliv fortrolig med data, husk at en dygtig programmør også er god til at analysere og se mønstre.

For hver opgave ser du en liste og du skal via Linq forsøge at hive data ud fra en forespørgsel.

1. Opgave

Lav et udtræk der giver nedenstående resultat:

```
Mon Cala  
Malastare  
Mirial  
Muunilinst  
Mustafar  
Mygeeto
```

2. Opgave

Lav et udtræk der giver nedenstående resultat:

```
Toydaria  
Ryloth  
Yavin IV  
Kashyyyk  
Mygeeto
```

Tip: Prøv at se om der er et bestemt bogstav der går igennem alle planetnavnene

3. Opgave

Lav et udtræk, hvor navnet på planeten har mere end 9 tegn og mindre end 15 tegn

```
Bestine IV
Ord Mantell
Aleen Minor
Haruun Kal
Glee Anselm
Concord Dawn
Muunilinst
Polis Massa
Cato Neimoidia
```

4. Opgave

Lav et udtræk, hvor navnet på planeten har a på 2. position og som slutter på e

```
Dantooine
Malastare
Kalee
Tatooine
```

5. Opgave

Lav et udtræk, hvor rotationsperioden er større end 40 og sorter listen efter rotationsperioden

```
Tund
Nal Hutta
```

6. Opgave

Lav et udtræk, hvor rotationsperioden er større end 10 og mindre end 20 og sorter listen efter navne på planeterne

```
Bespin
Endor
Mygeeto
```

7. Opgave

Lav et udtræk , hvor rotationsperioden er større end 30 og sorter listen efter navn og rotationsperiode.

```
Felucia
Glee Anselm
Mustafar
Nal Hutta
Tund
```

8. Opgave

Lav et udtræk , hvor ((rotationsperioden er mindre end 30 eller surfacewater er større end 50)og der indgår **ba** i planetnavnet) og sorter listen efter navn på planeterne, surfacewater og rotationsperiode.

```
Dagobah
Umbara
```

9. Opgave

Lav et udtræk , hvor surfacewater er større end 0 og sorter listen i faldende orden efter surfacewater.

```
Mon Cala
Ojom
Hoth
Kamino
Bestine IV
Glee Anselm
Corellia
Rodia
Kashyyyk
Chandrila
Alderaan
Muunilinst
Cerea
Naboo
Ord Mantell
Yavin IV
Dagobah
Endor
Sullust
Ryloth
Geonosis
Tatooine
Utapau
```

10. Opgave

Lav et udtræk på planeter, hvor du både kender diameteren og antallet af indbyggere og sorter listen efter hvor mange km² en person har til rådighed for hver planet i stigende orden

```
Coruscant
Geonosis
Mon Cala
Eriadu
Sullust
Nal Hutta
Naboo
Muunilinst
Corellia
Rodia
Kalee
Ord Mantell
Ryloth
Alderaan
Chandrila
Saleucami
Malastare
Kamino
Glee Anselm
Vulpter
Bestine IV
Endor
Utapau
Kashyyyk
Mygeeto
Toydaria
Felucia
Haruun Kal
Tatooine
Mustafar
Bespin
Dathomir
Dantooine
Yavin IV
```

Tip: Her skal du bruge matematik og beregne arealet for en planet – så undersøg hvordan man beregner overfladearealet for en kugle.

11. Opgave

Lav en forespørgsel som fjerner alle elementerne fra `planets` hvor rotationsperioden er større end 0 ved at gøre brug af `Except`.

```
Aleen Minor  
Troiken  
Tholoth  
Quermia  
Mirial  
Serenno  
Concord Dawn  
Zolan  
Ojom  
Shili  
Umbara  
Jakku  
Stewjon
```

Tip: Du kan lynhurtigt oprette en ny liste ved hjælp af Linq med alle de elementer du skal bruge til `Except`. Husk at du skal implementere `IEqualityComparer`.

12. Opgave

Opret en liste ved hjælp af linq med alle de elementer, hvor navnet på Planeten starter med **a** eller ender på **s**.

Opret en anden liste, via Linq, med alle de elementer, hvor terrænet er "rainforests" og slå de to lister sammen ved hjælp af `Union`.

```
Aleen Minor  
Alderaan  
Geonosis  
Troiken  
Champala  
Serenno  
Kalee  
Yavin IV
```

13. Opgave

Find alle elementer, hvor klimaet består af ørken

```
Trandosha  
Socorro  
Sullust  
Malastare  
Dathomir  
Ryloth  
Troiken  
Mirial  
Concord Dawn  
Tatooine  
Jakku  
Geonosis  
Saleucami
```

14. Opgave

Find alle elementer, hvor klimaet består af sump og sorter listen efter rotationsperiode og navn

```
Toydaria  
Dagobah  
Malastare  
Naboo  
Rodia  
Glee Anselm  
Nal Hutta
```

15. Opgave

Find alle elementer, hvor der indgår en dobbelt vokal i navnet på planeten

```
Dantooine  
Aleen Minor  
Haruun Kal  
Glee Anselm  
Muunilinst  
Kalee  
Tatooine  
Alderaan  
Naboo  
Mygeeto
```

Tip: Her kan du bruge RegEx.

16. Opgave

Find alle elementer, hvor der indgår "kk", "ll", "rr" eller "nn", i navnet på planeten og sorter listen efter navnet på planeten i faldende orden.

```
Sullust  
Socorro  
Serenno  
Jakku  
Corellia
```

Tip: Her kan du også bruge RegEx.