

Eksamensopgave i Grundlæggende Datalogi

Geografihjemmeside for Geodatastyrelsen

Af Naja Algreen Suhr

Eksamensopgave i tilvalgsfaget grundlæggende datalogi, Københavns
Universitet

Jakob Grue Simonsen

E2018: 2-9. januar 2019

Omfang i tegn: 2860 tekniske tegn (2,86 ns) og 3.141 normaltegn (1,31 ns)

Individuel opgave A:

Når knappen "Tilføj til tabel" trykkes ned vil brugeren se et indtastningsfelt oppe op øverst midt på siden. Her vil brugeren på skift få mulighed for at indtaste tre oplysninger: bynavn, befolkningsstørrelse og byens geografiske størrelse. Disse værdier gemmes og oplysninger tilføjes så til de eksisterende tabeller på hjemmesiden efter hhv. størst befolkningsstørrelse, størst geografisk størrelse og mindst alfabetisk værdi.

Tabel A: Først sammenlignes befolkningsstørrelsen med den sidste værdi i tabel A: hvis den indtastede befolkningsstørrelse er mindre, indsættes navn og befolkningsstørrelsen i hver sin celle i en ny række efter den sidste værdi i tabellen. Hvis den er større, sammenlignes befolkningsstørrelsen med hver værdi i tabel A en ad gangen på skift. Hvis befolkningsstørrelsen er større end værdien i tabellen oprettes en ny række ovenover værdien i tabellen og befolkningsstørrelsen sættes ind sammen med navnet på byen i hver sin celle.

Tabel B: Præcist det samme sker i tabel B, bare med brugerens indtastede værdi for størrelsen af byen, i stedet for befolkningsstørrelsen.

Tabel C: Når der skal indsættes nye værdier i tabel C sammenlignes bynavnet alfabetisk med de eksisterende værdier i tabel C. I denne sammenhæng er "A" mindre end "B" som igen er mindre end "C". Det samme gælder for små bogstaver. Hvis navnets alfabetiske værdi er mindre end det der allerede står øverst i tabellen, indsættes det på en ny række foran det eksisterende bynavn. Sådan at "Aalborg" vil blive sat ind foran "Beijing". Hvis det har en alfabetisk større værdi, sammenlignes det en ad gangen med de andre bynavne på skrift. Der hvor værdien af det indtastede bynavn er mindre end det eksisterende bynavn, der sammenlignes med, indsættes der en ny række med det nye bynavn foran det eksisterende.

Når der ikke indtastes information i pop-up boksene, men samtidigt trykkes ok, vil tomme kasser blive tilføjet til tabellerne. Dette er ikke ønskeligt og det bør videreudvikles sådan at kasserne kun tilføjes, hvis de har indhold.

Pop-up boksene er valgt til fordel for et tekstinputfelt, eftersom et tekstinputfelt ville bryde med hjemmesidens visuelle opsætning, og det for brugeren har en tiltrækkende spileffekt at der kommer ting frem på hjemmesiden, når brugeren trykker steder.¹

Hvis brugeren to eller flere gange forsøger at tilføje de præcist samme oplysninger, vil brugeren opleve at disse informationer ikke optræder på ny i tabellen. Dette skyldes at information kun skrives til tabellerne, hvis de er større eller mindre – ikke lig med oplysningerne på tabellen. Dette betyder, at brugeren ikke kan tilføje de præcist samme oplysninger mere end én gang.

¹ Wpmudev: gamification

Hvis brugeren kun udfylder enkelte af de tre oplysninger, vil der tilføjes tomme celler, der hvor værdien af en tom celle passer ind. Dette afhænger af hvilke oplysninger brugeren tidligere har indtastet. En tom celle vil typisk være den mindste værdi sammenlignet med andre tegn.

For læsevenlighedens skyld burde der tilføjes overskrifter til tabellerne, samt enheder, sådan at læseren ikke er i tvivl om oplysningernes værdi.

Litteraturliste:

Ikke udgivet materiale:

Suhr, Naja Algreen: Obligatorisk opgave 1 i faget grundlæggende datalogi, 05/10-2018, Københavns Universitet, humanistisk fakultet.

Suhr, Naja Algreen: Obligatorisk opgave 2 i faget grundlæggende datalogi, 02/11-2018, Københavns Universitet, humanistisk fakultet,

Suhr, Naja Algreen: Obligatorisk opgave 3 i faget grundlæggende datalogi, 16/11-2018, Københavns Universitet, humanistisk fakultet,

Suhr, Naja Algreen: Obligatorisk opgave 4 i faget grundlæggende datalogi, 07/12-2018, Københavns Universitet, humanistisk fakultet,

Billeder:

Geodatastyrelsen logo: <https://gst.dk/> (besøgt 05/01/2019)

Area9 Learning logo: <https://area9learning.com/> (besøgt 04/01/2019)

Det kongelige bibliotek, H. C. Andersen:

<http://www.kb.dk/images/billed/2010/okt/billeder/object490808/da/> (besøgt 05/01/2019)

Det kongelige bibliotek logo:

<http://wayback-01.kb.dk/wayback/20101105080256/http://www2.kb.dk/elib/lit/dan/andersen/eve-ntyr.dsl/hcaev019.htm> (besøgt 05/01/2019)

Udgivet materiale:

HTML Div Tables: <https://DivTable.com> (besøgt 06/01/2019)

W3schools: <https://www.w3schools.com>

Table inset into:

https://www.w3schools.com/jsref/tryit.asp?filename=tryjsref_table_insetrow (besøgt 06/01/2019)

Tree Columns:

https://www.w3schools.com/howto/tryit.asp?filename=tryhow_css_tree_columns (besøgt 06/01/2019)

Two columns:

https://www.w3schools.com/howto/howto_css_two_columns.asp (besøgt 06/01/2019)

CSS buttons:

https://www.w3schools.com/css/css3_buttons.asp (besøgt 06/01/2019)

CSS header:

https://www.w3schools.com/howto/howto_css_responsive_header.asp (besøgt 06/01/2019)

CSS table layout:

https://www.w3schools.com/cssref/pr_tab_table-layout.asp (besøgt 07/01/2019)

wpmudev: <https://premium.wpmudev.org/blog/gamification-wordpress/> (besøgt 08/01/2019)