|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Access – Gagnasöfn** |  |

**Bls**.

[Gagnagrunnur – Gagnasafnskerfi (Database) 2](#_Toc47628701)

[Stærð svæða í Access – Field size 3](#_Toc47628702)

[Að búa til gagnasafn í Access – Töflur 4](#_Toc47628703)

[Primary Key – Frumlykill 5](#_Toc47628704)

[Fyrirspurnir – Queries 5](#_Toc47628705)

[Skýrslur – Reports 5](#_Toc47628706)

[All Access Objects 5](#_Toc47628707)

[1. verkefni 01bokabud 6](#_Toc47628708)

[2. verkefni 02skra 9](#_Toc47628709)

[3. verkefni 03bilar 11](#_Toc47628710)

[4. verkefni 04postur 12](#_Toc47628711)

[5. verkefni 05biggi 13](#_Toc47628712)

[6. verkefni 06ferdir 14](#_Toc47628713)

[7. verkefni 07eigin-grunnur 18](#_Toc47628714)

|  |
| --- |
| Gagnagrunnur – Gagnasafnskerfi (Database) |

|  |
| --- |
| Sjálft hugtakið gagnasafn er notað yfir safn upplýsinga sem oftast er komið þannig fyrir að auðvelt er að leita að ákveðnum upplýsingum innan þess.  Helsti tilgangur við notkun gagnasafna er sá að hægt er að kalla fram ákveðnar upplýsingar (gögn), taka út það sem þarf án þess að þurfa að fletta upp í þeim öllum.  Gagnagrunnur er vélvætt skráningarkerfi fyrir gagnasafn. Hann inniheldur safn skyldra upplýsinga.  Skrá í gagnagrunninum getur t.d. innihaldið töflu, fyrirspurn, form og skýrslu.  Í gagnagrunni er hægt að geyma, sækja, breyta og vinna með upplýsingar úr gagnasafni. Gagnagrunnar eru m.a. notaðir til að meðhöndla símanúmer/símnotendur, viðskiptamannaskrár, bækur (bókasöfn), þjóðskrár, nemendur, birgðabókhald, fasteignaskrár o.m.fl.  Skrár í gagnagrunnum eru á **töfluformi** (**Tables**)  **Línur** í töflum eru kallaðar **færslur Records Dálkar** í töflum eru kallaðir **svið**/**svæði Fields**  Ein færsla gefur upplýsingar um eina einingu, samanber ein lína í símaskránni.  Tafla inniheldur gögn og hægt er að tengja tvær eða fleiri töflur saman ef þær innihalda sameiginlegt svæði (**Field**), t.d. kennitölu, bílnúmer, nemendanúmer o.s.frv.  Hægt er að kalla m.a. fram: **fyrirspurnaform Query**  **innsláttarform Form**  **skýrsluform Report** |
| Access gerir notendum kleift að vinna með gögn á skipulegan hátt, gera fyrirspurnir og vinna skýrslur.  Access er tilvalið til að halda utan um nafnaskrár, verðskrár, lagerskrár o.þ.h.  Sumir nota Excel – eða jafnvel Word – til að halda utan um einfaldar töflur og það getur hentað ágætlega svo langt sem það nær. Access er hins vegar verkfæri sem er sérhannað til að halda utan um gögn á skipulegan hátt og því sjálfsagt verkfæri í höndum þeirra sem vilja ná meiru út úr gagnasöfnum sínum.  Access er einnig einstakt verkfæri fyrir þá sem þurfa að gera fyrirspurnir í gagnasöfn fyrirtækis, sem  geymd eru í stærri fjölnotendagrunnum eins og SQL Server, Oracle, DB/2 o.þ.h.  Vinnuumhverfið í Access svipar til annarra Microsoft Office forrita sem auðveldar notendum að ná fljótt tökum á kerfinu. Hér á eftir verður farið í undirstöðuatriði Access þar sem settir eru upp og hannaðir frá grunni einfaldir gagnagrunnar og unnið með töflur, fyrirspurnir, skýrslur, form o.fl. |
|  |

|  |
| --- |
| Stærð svæða í Access – Field size |

|  |
| --- |
| Hægt er að breyta stærð rýmis sem hver færsla í töflu notar með því að breyta eiginleikum tölugilda einstakra svæða í töflu.  Einnig er hægt að breyta stærð þeirra svæða sem innihalda texta þó sú aðgerð hafi minni áhrif á  heildarrýmið sem notað en þegar stærð tölulegra gilda er breytt. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Stærð** | **Lýsing á textagildi** (**Text**) | **Geymslurými** |
| **Short Text** | Sjálfgefið gildi **frá 1 til 255** stafa. | 1–255 stafir |
| **Long Text** | Gefur stærra textasvæði. (áður **Memo data type**). | 64.000 stafir 1 GB |

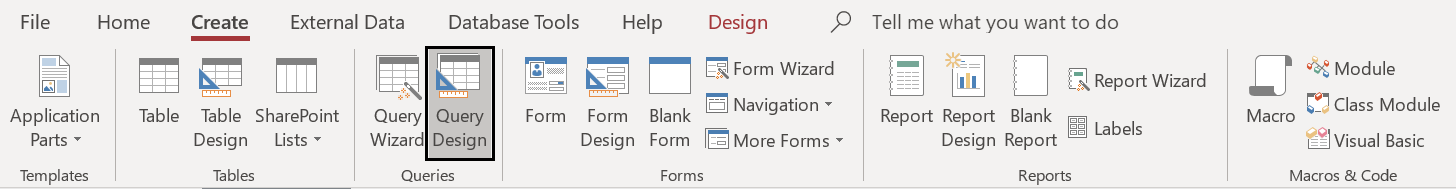
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Stærð** | **Lýsing á tölugildum** (**Number**) | **Geymslurými** |
| **Byte** | **Heilar tölur** Á bilinu **0** til **255** | 1 byte |
| **Decimal** | **Tölur** Frá -10^28 -1 til 10^28 -1 (.accdb) | 12 bytes |
| **Integer** | **Heilar tölur:** Frá -32.768 til +32.767 | 2 bytes |
| **Long Integer** | **Heilar tölur** Frá -2.147.483.648 til +2.147.483.647 | 4 bytes |
| **Single** | **Neikvæðar og jákvæðar tölur** Frá -3,4 \* 1038 til +3,4 \* 1038   (allt að sjö aukastöfum) | 4 bytes |
| **Double** | **Neikvæðar tölur og jákvæðar tölur** Frá -1,797 \* 10308 til +1.797 \* 10308  (allt að fimmtán aukastöfum) | 8 bytes |
| **Decimal** | **Neikvæðar og jákvæðar tölur** Frá -9.999... \*1027 til +9.999... \* 1027 | 12 bytes |
| **Date/Time** | **Dagsetning og tími** Geymir dagsetningu og tíma eða samsetningu af þessu tvennu. | 8 bytes |

|  |  |
| --- | --- |
| Að búa til gagnasafn í Access – Töflur |  |
| Gögnum í Access er hægt að skipta niður í einingar eða töflur.  Innan hverrar töflu þarf að skilgreina svæði, gefa þeim nafn  sem lýsa innihaldinu og skilgreina gerð þess og stærð.  Hægt er síðan að tengja töflur saman en þær verða þá að  hafa eitt svæði sem er þeim sameiginlegt.   1. Þegar **Microsoft Office Access** er opnað er valið **Blank database** (eða valið gagnasafn úr skráarsafni). 2. Byrjað er á að velja skráarsafn og vista gagnasafnið – **Create**. 3. Þá opnast gluggi með tómri töflu – **Table1** í **Datasheet** **View** (gagnahamur) á **Table Tools** – **Fields**. 4. Velja svo **Home** – **View** – **Design View** (hönnunarham)og skrifa inn þau svæði sem eiga að vera í töflunni.  Útlit svæða er valið undir **Data Type**. 5. Síðan þarf að ákveða frumlykil (**Primary** **Key**).  Frumlykill er einkvæmur lykill sem settur er á gögn sem koma aðeins fyrir einu sinni í töflunni.   Í **Datasheet View** (gagnahamur)  er hægt að uppfæra, breyta og eyða gögnum úr töflunni.  Í **Design View** (hönnunarham)  eru svæðin í töflunni skilgreind (gefið heiti). | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tafla í hönnunarham** | **Home** – **View** – **Design View** |
| Í **efri** hluta gluggans eru sett inn heiti svæða undir **Field Name** og tegund svæða undir **Data Type**.  Hægt er velja um nokkrar tegundir af lista.  Einnig er hægt að setja inn lýsingu á hverju svæði fyrir sig undir **Description** (Optional). | |
| Í **neðri** hlutanum (**General**) er eiginleikum  svæða breytt.  **Field Size** Stærð svæðis (sjálfgefið 255 stafir)  **Format** Mótun svæða  **Decimal** **Places** Fjöldi aukastafa í talnasvæði  **Input** **Mask** Innsláttarsía sem takmarkar leyfilegan innslátt  **Caption** Skýringartexti  **Default** **Value** Sjálfgefið gildi í svæði  **Validation Rule** Regla  **Validaton Text** Villuboð við reglu |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tafla í gagnaham **Home** – **View** – **Datasheet View** | | Sýnir nöfn svæðanna og gögnin innslegin. | |
|  | | | |
| Primary Key – Frumlykill | | | **Home** – **View** – **Design View**  **Design** – **Tools** – **Primary Key** |
| **Frumlykill** er einkvæmur lykill, þ.e. gögn  mega aðeins koma fyrir einu sinni í töflunni, t.d. kennitala, bílnúmer o.s.frv. | **Frumlykill**   1. Tengir saman töflur 2. Flýtir fyrir gagnaleit 3. Raðar | | C:\Users\Notandi\AppData\Local\Temp\SNAGHTML2a1d999.PNG |

|  |  |
| --- | --- |
| Fyrirspurnir – Queries | **Create** – **Queries** – **Query Design** |
| Fyrirspurnir (**Queries**) eru verkfæri til að skoða valin gögn.  Þær eru einnig notaðar til að velja þær færslur og dálka sem eiga að fara í frekari vinnslu, svo sem í skýrslu.  Ef unnið er með stórt gagnasafn er hægt að kalla fram ákveðnar upplýsingar sem uppfylla ákveðin skilyrði.  Þegar búa á til fyrirspurnir er farið í **Create** – **Queries** – **Query** **Design** (eða **Query** **Wizard**). | |



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Skýrslur – Reports | **Create** – **Reports** – **Report – Report Wizard** | |
| Skýrsla (**Report**) gerir notanda kleift að birta og prenta út gögn á þægilegan hátt.  Skýrslur eru alltaf byggðar á töflu eða fyrirspurn, svipað og form. | |  |
|  | | |

|  |  |
| --- | --- |
| All Access Objects |  |
| Á rúðunni sést listi yfir töflur, fyrirspurnir og skýrslur gagnagrunnsins.  Hægt að velja um mismunandi sýn á gögnin undir örinni efst á rúðunni. |
|  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. verkefni 01bokabud | Búið til nýtt gagnasafn og vistið sem **01bokabud** | | | |
| 1. Ræsið **Microsoft Office Access**.   Veljið **New – Blank database** – **Blank database**.  Smellið á möppuna við hliðina á **File Name** línunni (**Browse for a location to put your database**).  Veljið staðsetningu og búið til möppu fyrir Access verkefnin.  Gefið möppunni heitið **Access\_verkefni**.  Gefið gagnagrunninum heiti áður  en þið farið að vinna í honum.  Vistið undir heitinu: **01bokabud**.  Smellið á **OK** og síðan á **Create**.  Þá opnast eftirfarandi gluggi með tómri töflu (**Table1**) í **Datasheet** **View** (Gagnahamur).    Val er um tvenns konar sýn á töflurnar undir **View**:  **Design View** (Hönnunarhamur) Til að hanna töflu frá grunni.  **Datasheet View** (Gagnahamur) Til að slá inn gögnin.   1. Farið í **View** – **Design View** og vistið töfluna sem: **01**-**tafla**   Glugginn í **Design** **View** er tvískiptur.  Í efri hlutanum eru nöfn svæða (**Field** **Name**),  gerð þeirra (**Data** **Type**) og lýsing (**Description**) sýnileg.  Í neðri hlutanum (**General**) er hægt að gera breytingar  á svæðunum. | | | Búið til möppu fyrir verkefnin.    Áður en byrjað er að vinna í gagnasafninu verður að vista það. |
| 1. Sláið fyrst inn heiti svæðanna (**Field Name**) í töflunni og veljið **Data Type** eins og sýnt er.     **Currency** (Gjaldmiðill) Gjaldmiðilssnið er  **ISK** í Office 365 en  **kr**. í Office 2016  Hér er sett inn lýsing á svæðum (**Description**).  **ID** verður **AutoNumber** (Sjálfvirk númering) með **Primary** **Key** (frumlykli). | | | |
| **General**  Fjöldi stafa í öllum textasvæðum (**Field** **Size**): **30**  Fyrir svæðin **Útgáfuár**, **Verð** og **Magn á lager**  er enginn aukastafur: **Decimal Places** = **0**  Veljið **Number** við **Útgáfuár** (enginn aukastafur).  Veljið **Currency** við **Verð** (enginn aukastafur).  Veljið **Number** við **Magn á lager** (enginn aukastafur). | | C:\Users\Notandi\AppData\Local\Temp\SNAGHTML34df306.PNG | |

|  |
| --- |
| 1. Vistið töfluna. Smellið á  eða ýtið á **Ctrl**+**S**. 2. Farið í **View** – **Datasheet View** og sláið inn gögnin í viðkomandi svæði. Athugið að númerin undir **ID** koma sjálfkrafa (**Autonumber**) og einnig myntin (**ISK**/**kr**.). í dálkinum **Verð**.   C:\Users\Notandi\AppData\Local\Temp\SNAGHTML35baf33.PNGTil að **breikka dálka** er tvísmellt á milli þeirra  eða þeir dregnir til með músarhnappi.  Hér er einnig hægt að færa til dálka, eyða þeim o.fl.     1. Vistið og lokið töflunni. |

|  |
| --- |
| **Fyrirspurn** (**Query**)  Þegar búa á til fyrirspurn er valinn flipinn **Create** – **Queries** – **Query** **Design** |

|  |
| --- |
| **Fyrirspurn 1 01-bok-utgefandi**   1. Finnið allar bækur sem Mál og menning hefur gefið út.  Veljið **Create** – **Queries** – **Query** **Design**  Þá opnast gluggi hægra megin á skjánum: **Add Tables**. 2. Tvísmellið á **01**-**tafla** af lista.Í efri hluta gluggans opnast taflan með lista yfir svæðin. Í neðri hluta gluggans koma svæðin sem eiga að vera í fyrirspurninni. Smellið í **Field**-reitinn og örina niður eða **tvísmellið** á nafn svæðis  og það hrekkur niður á listann. 3. Veljið **Heiti bókar** – Hafið hakað við 🗹 **Show**-reitinn  (kemur sjálfkrafa). 4. Veljið **Útgefandi** í næsta dálki og skrifið **Mál og menning** í **Criteria** (Í **Criteria** er sett það skilyrði sem óskað er eftir). 5. Vistið fyrirspurnina sem **01-bok-utgefandi** – **OK**. 6. Farið í **View** – **Datasheet** **View** til að sjá niðurstöðurnar eða smellið á hnappinn **! Run** til að keyra fyrirspurnina.   Í listanum eru fjórar bækur sem  Mál og menning hefur gefið út. |

|  |
| --- |
| **Fyrirspurn 2 02**-**Bjartur**   1. Búið sjálf til aðra fyrirspurn **Create** – **Queries** – **Query** **Design**. 2. Vistið undir heitinu **02**-**Bjartur**.   **Like** \***Bjartur**\* kallar fram alla útgefendur  sem innihalda orðið **Bjartur**.   1. Vistið og lokið fyrirspurninni.   Í **Criteria** eru nokkrir möguleikar fyrir hendi.   * Hægt er að bera saman tölur (eins og í Excel) með **< >** og **=** * **Between** gefur möguleika á að kalla fram gögn sem eru á milli t.d. ákveðinna talna  eða tiltekinna daga. Ef unnið er með daga þarf að nota dagsetningarsnið. * **Like \*Bjartur\*** Velur allar færslur sem innihalda orðið Bjartur * **<="G"** Velur allar færslur sem byrja á A að G * **>1/1/00** Velur allar dagsetningar síðan 1/1/00 * **<> 0** Velur allar færslur sem eru ekki jafnar og 0 * **>0 And <=10** Allar tölur sem eru hærri en 0 og lægri en 10 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Skýrsla** (**Report**) | |  |
| 1. Búið til skýrslu. 2. Veljið **Create** – **Reports** og veljið **Report Wizard**. 3. Veljið **01-tafla** og smellið í  til að færa öll  sviðin sem eru vinstra megin yfir í hægri dálkinn. 4. Smellið á **Next** alveg þangað til þið komið að  **How would you like to lay out your report**?  Veljið lárétt snið á blaðið (**Landscape**) – **Next**.      1. Skrifið titil (**title**) á blaðið – **Finish**.      1. Vistið undir **01-skyrsla**. 2. Þá birtist skýrslan í **prentskoðun**. Lokið prentskoðun (**Close** **Print** **Preview**). 3. Breytið fæti:  **=**"**Bls.** " & [Page] &"**af** " & [Pages]. 4. Vistið. | |
| Skoðið töfluna í **View:**   * **Report View** * **Print Preview** * **Layout View** * **Design View** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2. verkefni 02skra | **Talnaútlit á kennitölu**:  C:\Users\Notandi\AppData\Local\Temp\SNAGHTML4177eb5.PNG | |
| 1. Búið til nýtt gagnasafn og vistið sem **02skra** 2. Farið í **Home** – **View** – **Design View**.  Vistið töfluna sem: **01**-**tafla**. 3. Skrifið heiti svæða (**Field** **Name**) og gerð gagna (**Data** **Type**) eins og sýnt er hér til hliðar.   **Frumlykil** (**Primary Key**) á að vera á svæðinu **Kennitala**.   1. Bætið **inn svæði** á eftir svæðinu Heimasími: Vinnusími  Smellið í línuna **Árgjald** og farið í **Design** – **Insert** **Rows**.   **Mótun svæða**:   * **Kennitala** – Lengd svæðis (**Field** **Size**): **11**  Talnaútlit (**Format**): **@@@@@@-@@@@** * **Félagsnúmer** – Engir aukastafir (**Decimal** **Places** = **0**) * **Nafn –** Lengd svæðis (**Field** **Size**): **45** * **Kyn** –Lengd svæðis (**Field** **Size**): **3** Sett inn sjálfgildi (**Default Value**): **kvk** Gildin sem tilheyra svæðinu kyn: **kvk or kk** Texti fyrir regluna: **Aðeins hægt að slá inn kk eða kvk** Textinn birtist í glugga ef ekki er slegið inn rétt gildi. * **Símanúmer** – Lengd: **8** – Talnaútlit: **@@@**-**@@@@** * **Árgjald** og **Greitt** –Talnaútlit: **Currency** – **Engir aukastafir** |
| **Mótun á svæðinu Kyn**: | |
| **Currency** (Gjaldmiðill) – Gjaldmiðilssnið er **ISK** í Office 365 en **kr**. í Office 2016 | |
| 1. Vistið töfluna (01-tafla) og farið í gagnaham – **Home** – **View** – **Datasheet View**. 2. Sláið inn gögnin eins og sýnt er hér og vistið. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fyrirspurn** (**Query**) | **Create** – **Queries** – **Query** **Design** | |
| **Fyrirspurn 1**: **01**-**greitt** |  |  |
| Kallið fram lista yfir þá sem  hafa greitt **meira en** eða  **jafnt og 2.000 kr**. í félagsgjöld. |
| **Raðið** eftir **Nafni** (**Ascending**).  Einnig hægt að velja röðun í **Datasheet View**. Smellið í **Nafn** og **raðið**.  Vistið: **01**-**greitt** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fyrirspurn 2**: **02**-**kennitala** |  |
| Kallið fram lista yfir **kennitölu** og **félagsnúmer**  allra félagsmanna sem eru **kvenkyns**.  **Raðið** eftir **Félagsnúmeri** – **Ascending**.  Eða smellið í **Félagsnúmer** og raðið.  Vistið: **02**-**kennitala**. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fyrirspurn 3**: **03**-**simi** |  |
| Kallið fram **nöfn** allra félagsmanna sem eru  með heimasímanúmer sem byrja á **555**  **Like "555\*"**  **Raðið** eftir nafni.  Vistið: **03**-**simi** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Skýrsla** (**Report**) | **Create** – **Reports** – **Report Wizard** | |  | |
| Veljið **Table**: **01**-**tafla**  í **Tables**/**Queries**  Vistið undir heitinu **Félagaskrá**    Veljið sjálf útlit á skýrsluna  og breytið texta í fæti. | |  | | Útbúið skýrslu yfir  öll svæðin í töflunni: |
|  | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 3. verkefni 03bilar |  |
| 1. Búið til nýtt gagnasafn og vistið sem **03bilar** 2. Búið til töfluna **01**-**tafla**(**bilaskra**) Gefið svæðum heiti og veljið gerð þeirra.   **01-tafla**(**bilaskra**)í **View** – **Design View**.  **Frumlykill** á svæðinu er **Númer**. | Setjið viðeigandi talnaútlit á svæðin.  **Ekinn**: **Number** (**Long Integer**) **Þúsundapunktar** (**Standard**) **Engir** **aukastafir** (**Decimal Places**)    **Þúsundapunktar  Engir aukastafir**  **Árgerð**: **Number** (**Integer**) **Engir** **aukastafir**.  **Currency** (Gjaldmiðill) Gjaldmiðilssnið er  **ISK** í Office 365 en  **kr**. í Office 2016  **Verð**: **Currency**  **Engir** **aukastafir**. |

|  |  |
| --- | --- |
| **01-tafla**(**bilaskra**)í **View** – **Datasheet View** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fyrirspurn** (**Query**) | **Create** – **Queries** – **Query** **Design** | |
| **01-eknir-yfir45000**  Gerið lista yfir **númer** bíla  sem eru eknir **yfir** **45.000 km**.  **>45000**  Raðið eftir **Ekinn**. |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **02-verd-undir1300000**  Gerið lista yfir **númer** og **tegund** bíla sem kosta  **minna en 1.300.000 kr**.  **<1300000** | **Raðið eftir verði** |

|  |
| --- |
| **03-tegund** Útbúið fyrirspurn(ir) að eigin vali, t.d. **Hvaða tegund viltu**? |

|  |  |
| --- | --- |
| **Skýrsla** – **Bílaskrá Create** – **Reports** – **Report Wizard** |  |
| Útbúið skýrslu og vistið sem **Bílaskrá**.  Hafið lóðrétt snið á blaðinu (**Portrait**). Veljið sjálf útlit á skýrsluna.  Breytið fæti, þ.e. dagsetningu og blaðsíðutali. | |

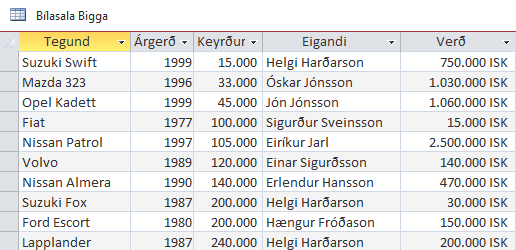
|  |  |
| --- | --- |
| 4. verkefni 04postur | Sækið gagnasafnið **04postur** |

|  |  |
| --- | --- |
| Í listanum undir **File** – **Open** (Skrá – Opna)  er hægt að opna gagnasöfn sem eru til fyrir.  Sækið gagnasafnið **04postur**  Í gagnasafninu eru tvær töflur (**Nöfn** og **Pnr**).  Skoðið uppbyggingu þeirra í **View** – **Design** **View**. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fyrirspurn** (**Query**) |  |
| Farið síðan í **Create** og veljið **Queries** – **Query** **Design**.  Smellið í **Nöfn** – **Add**.  Smellið í **Pnr** – **Add**.  **Close**  Notið svæðin  **Nafn**, **Heimili** og **Póstnúmer**  af töflunni **Nöfn**.  Notið svæðið  **Póstdreifingarstöð** af töflunni **Pnr**.  **Lokið öllum gluggum**.  Vistið undir heitinu **01**-**dreifing OK**  Farið í **View** – **Data** **Sheet** **View**  og opnið fyrirspurnina.  Breikkið/mjókkið dálkana.  Hægt er að raða svæðum á tvo vegu.   1. Gagnahamur (**Datasheet View**): Smella í **Póstnúmer** og raða eftir póstnúmerum (**Ascending**). 2. Hönnunarhamur (**Design View**): Velja **Sort A to Z** fyrir svæðið **Póstnúmer**. | Nú eru töflurnar tengdar  saman með línu á milli  svæðanna sem eru sameiginleg og eins skilgreind í báðum töflunum, þ.e. **Póstnúmer** |
| Vistið og lokið glugganum. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Form** (**Forms**) |  | |
| 1. Farið í **Create** – **Forms** og veljið **Form Wizard**.    3. Veljið **Columnar** – **Next**.    5. Smellið á **Finish** og bætið ykkar nafni á listann. | | 2. Veljið **Table**: **Nöfn** Færið öll svæðin yfir í hægri dálk **nema** **ID** **Next**.    4. Setjið titil: **Nafnalisti** |
|  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5. verkefni 05biggi | Opnið gagnasafnið **05biggi** | | |
| Enginn frumlykill á svæðum.  Breytið breidd svæða (tvísmellið á milli þeirra).  Farið í hönnunarham (**Design View**) og mótið svæðin.  Raðið eftir svæðinu **Keyrður**. | | Árgerð | **Number** Engir aukastafir |
| Keyrður | **Number** Long Integer **Þúsundapunktar** Engir aukastafir |
| Verð | **Currency** Engir aukastafir |



**Currency** (Gjaldmiðill)  
Gjaldmiðilssnið er   
**ISK** í Office 365 en   
**kr**. í Office 2016

|  |  |
| --- | --- |
| **Fyrirspurnir** | |
| **01-bilar\_km** Finnið bíla sem eru keyrðir **30000**–**50000 km**. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **02-bilar\_ISK** Finnið bíla á verðbilinu **300000**–**800000 ISK** | Hægt að nýta táknin **>** og **<** eða **Between**. |

|  |  |
| --- | --- |
| **03-bilar\_HH** Finnið alla bíla sem **Helgi Harðarson** á  og eru keyrðir **yfir 15000 km**. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **04-bilar\_1997** Finnið bíla sem eru nýrri **en 1997 árgerð**  og **keyrðir minna en 150000 km**. |  |

|  |
| --- |
| **05-Fyrirspurn** Útbúið fyrirspurn(ir), skýrslur eða annað að eigin vali. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6. verkefni 06ferdir | Sækið gagnasafnið **06ferdir** | |
| Í þessu verkefni verður unnið með töflur, þeim breytt og ný tafla sótt inn í safnið, fyrirspurnir og skýrsla. | | |
| Opnið gagnasafnið **06ferdir**.  Í gagnasafninu er ein tafla: **Ferðalangar**.  Veljið töfluna og farið í hönnunarham (**View** – **Design** **View**). | |  |
| Í töflunni eru sex svæði: **Nafn**, **Kennitala**, **Heimili**, **Póstnúmer**, **Skst\_teg** og **Fjöldi** **farþega**.  Breytið skilgreiningu svæðanna samkvæmt eftirfarandi:  **Svæði Gerð Stærð** Nafn Short Text 50 stafir Kennitala Short Text 11 stafir og mótið í **Format** Heimili Short Text 30 stafir Póstnúmer Short Text 3 stafir Skst\_teg Short Text 6 stafir Fjöldi farþega Number Integer   Decimal Places: Enginn aukastafur (0)  Setjið frumlykil á svæðið **Kennitala**.  Vistið töfluna. | |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Sækið Excel-skrána **Tegundir\_ferda**  og vistið á eigin svæði.  Takið inn töfluna í Excel-skjalinu.  Veljið **External Data** – **Import & Link** –  **New Data Source** – **From File** – veljið **Excel**  Finnið Excel-skjalið og staðfestið með **OK**. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Þá birtist gluggi með gögnunum úr Excel.  Hakið við  **First Row Contains Column Headings**.  Veljið **Next**. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Hér er hægt að breyta gerð svæða  en haldið áfram og veljið **Next**. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Veljið **Choose my own primary key**  og setjið frumlykilinn  á svæðið **Skst\_teg**.  Veljið **Next**. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Gefið töflunni heitið **Tegundir ferða**.  Veljið **Finish** og síðan **Close**.  Þar með er taflan komin  inn í gagnasafnið og  töflurnar orðnar tvær.  Veljið töfluna og farið  í hönnunarham  (**View** – **Design** **View**). |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Breytið skilgreiningu svæðanna  samkvæmt eftirfarandi:  **Svæði Gerð Stærð** Skst\_teg Short Text 6 stafir Tegund ferðar Short Text 25 stafir Staðfesting Number Currency  Decimal Places: Enginn aukastafur (0)  Frumlykill er á svæðinu **Skst\_teg**. | **Currency** (Gjaldmiðill) Gjaldmiðilssnið er  **ISK** í Office 365 en  **kr**. í Office 2016 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Vistið** töfluna.  Athugið að þegar stærð svæða hefur verið breytt koma skilaboð um að  gögn geti tapast (**Some data may be lost**). Veljið **Yes** til að halda áfram. | Skoðið töfluna í gagnaham (**View** – **Datasheet View**). |

|  |
| --- |
| **Fyrirspurnir** |
| **01-Allt** Búið til fyrirspurn sem birtir öll svæðin úr báðum töflunum, þó aðeins einu sinni hvert.  **Raðið eftir Nafni – 36 niðurstöður fást. Ath. Ægir kemur efst.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **02-Spurt-um-ferd** (Spurningar)  Birtið svæðin **Nafn** og **Tegund ferðar**.  Raðið eftir nafni. Spyrja skal um tegund ferðar og ef ekkert  er valið skulu allar ferðir birtast.  Til að kalla fram spurningu er bendill staðsettur í **Criteria** í viðkomandi svæði og sett inn skipunin:  **Like [Hvaða ferð viltu?]** **& \***    **[Hvaða ...]** Texti spurningar innan hornklofa  **& \*** ef spurningu er ekki svarað þá birtast   allar færslur tengdar viðkomandi ferð. |  |
| Þegar fyrirspurnin er keyrð birtist gluggi þar sem valin er tegund ferðar. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **03-Ferdir-aldur** (Klippifallið Mid)  Búið til fyrirspurn sem birtir svæðin: **Nafn**, **Kennitala**, **Tegund ferða** og **Staðfesting**.  Birtið eingöngu nöfn þeirra fæddir 1970–1980.  **Raðið** eftir **Tegund ferða**.  Mótið svæðið **Staðfesting** eins og sýnt er.  **Mid**-fallið er notað til að klippa þá stafi sem  standa fyrir árið út úr svæðinu **Kennitala**.  Veljið nýtt svæði og setjið inn eftirfarandi:  **Mid([Kennitala];5;2)**  Í **Criteria** er sett skilyrðið **Between 70 And 80** | Fimm niðurstöður fást. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **04-Utreikningur**  Búið til fyrirspurn sem birtir svæðin:  **Nafn**, **Kennitala**, **Heimili**, **Póstnúmer** og **Fjöldi farþega**.  **Birtið** eingungis þá sem ætla í **Golfferð**.  Reiknið heildarstaðfestingargjald allra farþega í golfferðum, þ.e. **Fjöldi farþega** og **Staðfesting**.  Nefnið dálkinn **Staðfestingargjald** og mótið með kr./ISK og án aukastafa. | | |  |
| **Útreikningur**:  Farið með bendil í nýtt svæði og setjið inn eftirfarandi:  **Staðfestingargjald: [Fjöldi farþega]\*[Staðfesting]** | |  | |
| **Raðið fyrst** eftir **Staðfestingargjaldi** og síðan eftir **Nafni**.  Til að það sé hægt þarf að færa svæðið **Staðfestingargjald** alveg fremst, þ.e. fyrir framan svæðið **Nafn**. |  | | |
|  | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Skýrsla** |  | |
| Búið til skýrslu um ferðalangana.  Notið töfluna **Ferðalangar**.  Notið öll svæðin.  Flokkið eftir **Skst\_teg**.  Veljið útlit að eigin vali.  **Raðið** eftir nafni.  Setjið íslenskan texta í blaðsíðutali í fæti.  Breytið breidd dálka eftir þörfum.  Vistið sem **Ferðaskýrsla**. | |  |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| 7. verkefni 07eigin-grunnur | Búið til nýtt gagnasafn og vistið undir lýsandi heiti. |
| Tilgangur þessa verkefnis er að búa til gagnasafn í Access frá grunni.  Fyrst þarf að huga að hvaða efni væri hentugt/áhugavert að hafa í gagnagrunninum.  Búa svo til gögn/sækja gögn til að setja í töflur, skilgreina (ákveða) hvaða svæði eiga að vera í þeim  og setja inn færslur. Útbúa fyrirspurnir, skýrslu og form.  **1. Nýtt gagnasafn**:  Búið til nýtt gagnasafn og vistið undir lýsandi heiti.  **2. Töflur**:  Í gagnagrunninum eiga að vera a.m.k. tvær töflur. Búið til aðra töfluna sjálf í gagnagrunninum og/eða sækið þær t.d. á vef Hagstofunnar eða á aðrar síður með heppilegum gögnum sem henta verkefninu.  Skoðið vel gögnin sem þið fáið (eða búið til) áður en þið takið inn töfluna/töflurnar í Excel skjalinu/skjölunum.  Ákveðið sjálf gerð svæða, þ.e. textasvæði eða talnasvæði og breytið skilgreiningu þeirra eftir því  sem við á hverju sinni; Short Text, Number eða Currency og mótið þau.  Setjið frumlykil á svæði sem við á (það þarf að vera einkvæmt, t.d. eins og kennitala eða bílnúmer).  **3. Fyrirspurnir**:  Búið til fyrirspurnir, fjórar eða fleiri. Nýtið eftirfarandi möguleika í fyrirspurnunum: a) birta öll svæðin úr annarri töflunni og einhver úr hinni b) nota spurningu c) búa til nýjan dálk sem er gefið nýtt heiti og nýtir útreikninga d) nota klippiföll til að klippa út hluta úr svæði e) frjálst  Nýtið röðun á ýmsan máta í fyrirspurnunum. Munið að vista allar fyrirspurnirnar undir lýsandi nöfnum og gott er að númera þær.  **4. Skýrsla**:  Búið til skýrslu sem þið mótið að eigin vali.  Flokkið og raðið og breytið fæti, þ.e. styttið dagsetningu og breytið textanum með blaðsíðutalinu.  Breytið breidd dálka eftir þörfum. Vistið skýrsluna undir lýsandi heiti.  **5. Form**:  Búið til form, veljið svæði og útlit og setjið inn titil.  Vistið formið undir lýsandi nafni. | |