

# Hugbúnaður

FÖSTUDAGUR 30. ÁGÚST 2019

Kynningar: CoreData Solution, Sensa, Stokkur



Helga Guðrún Lárusdóttir þjónustustjóri, Kjartan Hrafn Kjartansson vörustjóri og Gunnar Ingi Traustason, framkvæmdastjóri CoreData Solution. FRÉTTABLAÐIÐ/SIGTRYGGUR ARI

## Snjallar lausnir fyrir fyrirtæki framtíðarinnar

CoreData Solution er íslenskt hugbúnaðar- og þekkingarfyrirtæki. Fyrirtækið sérhæfir sig í stjórnun og varðveislu upplýsinga og gagna. Gunnar Ingi Traustason, framkvæmdastjóri fyrirtækisins, segir að tími þess að senda viðkvæm gögn með tölvupósti eða pappír sé liðinn. ➔2





**CoreData býður upp á fjölbreyttar og notendavænar lausnir sem eru sérsniðnar að þörfum ólíkra viðskiptavina. Frá vinstri: Kjartan Hrafn vörustjóri, Gunnar Ingi framkvæmdastjóri og Helga Guðrún Þjónustustjóri.**  
FRÉTTABLAÐIÐ/  
SIGTRYGGUR ARI

**Þ**að ætti ekkert félag lengur að taka á móti eða senda viðkvæm gögn með tölvupósti eða pappír," segir Gunnar. Hann segir GDPR, nýja persónuverndarreglugerð Evrópusambandsins, hafa gjörbreytt landslaginu í þessum málaflökki. Þetta séu þýðingarmestu breytingar sem gerðar hafi verið á persónuverndarlöggjöfni í tvo áratugi. Nú standi fyrirtæki frammi fyrir auknum kröfum um að vernda viðkvæmar upplýsingar einstaklinga. „Með tilkomu GDPR þá skiptir meira máli að vernda viðkvæmar upplýsingar og tryggja öruggt aðgengi gagna," útskýrir Gunnar.

#### Skilvirkar lausnir í síbreytilegu umhverfi

CoreData býður upp á hagkvæmar lausnir fyrir fyrirtæki sem vilja spara bæði tíma og pening. „Fyrirtæki og félög sem vilja verða skilvirkari og með öflugri upplýsingastjórnun eru markhópurinn okkar," segir Gunnar. Lausnirnar gera viðskiptavinum kleift að hámarka afköst og nýta tíma. „Þeir aðilar eru sífellt að leita leiða til að einfalda og rafvæða viðskiptaferla hjá sér og minnka soun á tíma starfsmanna og viðskiptavina," segir hann.

#### Hjálpfúsir sérfræðingar meðal viðskiptavina

Það eru mikil samskipti á milli CoreData Solutions og viðskiptavina, sem margir búa yfir dýrmætri sérfræðiþekkingu og standa í fremstu röð í sínu fagi. „CoreData Solutions er í miklum samskiptum við viðskiptavini sína og er öflugur notendahópur sem samanstendur af öflugustu upplýsingafræðingum landsins þar á meðal," segir Gunnar. Hann segir starfsfólk CoreData fullt þakklætis í garð hópsins. „Starfsfólk okkar er þakklátt fyrir stuðninginn sem kemur frá þessum hópi þar sem þau þekkja hugbúnaðinn og upplýsingafræðin," segir hann. Þá hittir starfsfólk

CoreData hópin öðru hvoru þar sem farið er yfir hin ýmsu mál er snúa að upplifun viðskiptavina. „Starfsfólk CoreData og notendahópurinn hittast reglulega og fara yfir þarfir og óskir notendahópsins," segir Gunnar.

#### Lausnir sérsniðnar að þörfum ólíkra viðskiptavina

CoreData býður upp á fjölbreyttar og notendavænar lausnir sem henta fyrirtækjum af öllum toga. Grunnlausnin er til dæmis snjallt úrræði sem veitir notendum bættu yfirsýn og gerir þeim kleift að sinna verkefnum með aukinni hagkvæmni. „Grunnlausnin okkar er verkefna-, málaskrár- og skjalakerfi sem styður við margþætta og fjölbreytta starfsemi," segir Gunnar. „Lausnin auðveldar samvinnu innan verkefna og gefur góða sýn á stöðu þeirra," bætir hann við.

#### Umsóknarkerfið einfalt úrræði fyrir viðskiptavinum

„Umsóknarkerfið gefur þínum viðskiptavinum aðgang að fornum líkt og umsóknum, ábendingum, atvinnuumsóknum og öðru slíku," segir Gunnar. Uppsetning kerfisins er einföld og auðveldar alla vinnslu gagna. „Allar umsóknir eru sniðnar að þínum þörfum og koma því með sjálfvirkum hætti inn í CoreData tilbúna til afgreiðslu," útskýrir Gunnar. Þá sé kerfið útbúið með þeim hætti að notendur geti fest viðhengi við allar umsóknir og því ekki lengur þörf á að senda fylgiskjöl með tölvupósti. „Hægt er að setja viðhengi með öllum umsóknum og tryggja að ekki þurfi að senda fylgiskjöl í tölvupósti," segir Gunnar.

#### Stjórnarvefgáttin aðgengileg stjórnarmeðlimum

Stjórnarvefgáttin er sniðin að þörfum stjórna fyrirtækja og auðveldar skipulagningu og umsjón með stjórnarfundum. „Stjórnarvefgáttin er vefgátt sem stjórnir

fyrirtækja nýta sér fyrir utanumhald utan um stjórnarfundum," segir Gunnar. Allar upplýsingar eru skráðar og aðgengilegar hvenær sem er, hvar sem er. „Þá er dag-skrá og fylgigögn stjórnarfundu skráð með aðgengilegum hætti fyrir stjórnarmenn og aðgengileg öllum stundum," skýrir Gunnar frá. Aðgengi er einfalt en öruggt. „Stjórnarmenn skrá sig inn með rafrænum skilríkjum," segir Gunnar. Þetta fyrirkomulag tryggir aðgengi stjórnarmeðlima og kemur jafnframt í veg fyrir að viðkvæm gögn séu send með tölvupósti. „Stjórnarvefgátt er aðgengileg öllum stjórnarmeðlimum hvar sem þeir eru staddir í heiminum og eru viðkvæm gögn ekki send með tölvupósti heldur eru aðgengileg á öruggum stað," segir Gunnar.

#### Betri yfirsýn stjórnarmeðlima, óháð stað og stund

Gunnar segir tæknina gera stjórnarmeðlimum kleift að vera samstíga í því starfi sem inna þarf af hendi til þess að stuðla að veldingni félagsins. „Góðir fundarsíðir fela í sér að allir stjórnarmeðlimir vinni að verkefnum sem tryggja framgang félagsins," segir Gunnar. Tæknin auðveldi stjórnarformanni að fylgjast með verkefnum. „Með því að úthluta verkefnum til stjórnarmeðlima í stjórnarvefgáttinni getur stjórnarformaður ávallt séð stöðu verkefna sem stofnað er til," segir hann. Það sé auðvelt að aðlagja þjónustuna þörfum hvers og eins. „Hugbúnaðurinn þykir sveigjanlegur og getur auðveldlega haldið utan um hinar ýmsu tegundir verkefna," skýrir Gunnar frá.

#### Gagnaherbergin

Þá býður CoreData upp á gagnaherbergi sem auðveldar dreifingu upplýsinga. „Gagnaherbergi gerir fyrirtækjum og stofnunum kleift að deila upplýsingum með ytri aðilum á einfaldan hátt," segir Gunnar. „Sem dæmi um slíkt

má nefna áreiðanleikakannanir, samstarf við endurskoðendur og verktaka sem tryggir þar með að öll umræða og samskipti um skjöl eru á einum stað," segir hann.

#### Umhverfisvænn rekstur

Ávinningurinn af lausnum CoreData er margþættur. Lausnirnar draga ekki einungis úr soun á tíma og fjármunum heldur einnig pappír. Þær eru því kjörnar fyrir fyrirtæki sem vilja nútímavæða reksturinn í takt við síbreytilegt rekstrarumhverfi og auknar kröfum um umhverfissjónarmið. „Allt lausnarmengið okkar styður þitt fyrirtæki eða félag í því að verða pappírlaust og einfalda alla stýringu á upplýsingum," segir Gunnar.

#### Einfalt og aðgengilegt

Viðskiptavinir CoreData eru af öllum stærðum og gerðum. „Við erum með opinbera aðila og í einkageiranum," segir Gunnar. „Viðskiptavinir okkar eru meðal annars félög í innflutningi og útlutningi, heildverslanir, fasteignafélög, skólar, lífeyris-sjóðir, dómstólar, lögfræðistofur, arkitektastofur og ríkisstofnanir," segir hann. „Kerfið er sérstaklega einfalt og aðgengilegt í notkun og mikil vinna hefur verið lögð í það að tryggja góða upplifun notenda," segir Gunnar. Hann segir notkun kerfisins einfalda. „Það er afar auðvelt að innleiða kerfið og stilla af fyrir nýja viðskiptavini," segir hann. „Kerfið er aðlagð starfsemi þíns félags og styður þig í að ná þínum markmiðum," útskýrir Gunnar.

#### Skrifað í skýin

Gunnar segir þjónustu CoreData henta metnaðarfullum viðskiptavinum sem horfa til framtíðar. „Lausnirnar eru hannaðar fyrir öll þau fyrirtæki og félög sem vilja ná árangri í upplýsingastjórnun og umhverfismálum," segir hann. „Allar lausnir félagsins eru í boði

## Starfsfólk CoreData og notendahópurinn hittast reglulega og fara yfir þarfir og óskir notendahópsins.

sem skýjaþjónustur," segir Gunnar. „Í því felst að allur rekstur, afritunartaka og uppfærslur eru hluti af því sem er innifalið í mánaðargjaldinu," bætir hann við. Þá er hægt er að nota hugbúnaðinn í tölvu, spjaldtölvu og farsíma.

#### Ótvíræður árangur

Lausnirnar hjá CoreData hjálpa fyrirtækjum að tileinka sér vandadri vinnubrögð. „Við erum að sjá mikinn árangur hjá viðskiptavinum okkar sem nýta sér lausnirnar okkar," segir Gunnar. „Við hjálpum okkar viðskiptavinum að efla skilvirkni, til dæmis með því að gerast pappírlaus," segir hann. Þá séu lausnir CoreData í takt við ný lög sem kveða á um aukna persónuvernd. „Þú ert með allar upplýsingarnar rafrænt og á rekjanlegum stað, þær liggja ekki á glámbekk," segir Gunnar. Notkun lausnanna stuðlar að fagmennsku. „Það er ekki mjög faglegt að taka á móti starfsúmsókn í tölvupósti, og þaðan af viðkvæmari gögnum eins og greiðslumati," segir Gunnar. „Þetta er því feykilega öflug lausn."

CoreData Solution  
Lágmúli 5, 6. hæð  
108 Reykjavík  
Sími: 550-3900  
www.coredata.is  
coredata@coredata.is

**core  
data**





## Hugbúnaðarlausnir fyrir verslun og þjónustu

Bókhaldskerfi | Birgðakerfi | Afgreiðslukerfi | Innkaupakerfi

dk hugbúnaður er eitt stæsta hugbúnaðarfyrirtæki landsins. Allt frá upphafi hefur dk viðskiptahugbúnaðurinn verið hjartað í starfsemi okkar. Hugbúnaðurinn er í dag leiðandi bókhalds- og viðskiptahugbúnaður fyrir minni og meðalstór fyrirtæki og þá hefur færst í vöxt að stór fyrirtæki séu farin að velja hugbúnaðinn fyrir sína starfsemi. Yfir 6.500 fyrirtæki nýta sér þjónustu dk hugbúnaðar í dag og yfir 4.500 fyrirtæki eru með bókhaldið í skýinu hjá dk. Hafið samband við okkur og fáið kynningu á þeim fjölbreyttu lausnum sem dk hugbúnaður hefur fyrir verslun og þjónustu.



Smáratorgi 3 | 201 Kópavogi  
Hafnarstræti 53 | 600 Akureyri  
510 5800 | dk@dk.is | www.dk.is  
dk hugbúnaður 20 ára | 1998-2018





**freshdesk**  
by freshworks

**Heimspæktur  
þjónustuhugbúnaður  
með íslensku viðmót**



Ókeypis 21 dags prufuálgangur að FreshDesk fyrir þá sem vilja skoða betur fyrir sína starfsemi.

**ZIX** zix@zix.is  
Sími 5471100  
www.zix.is

Samskipti við viðskiptavini hvar sem þeir koma - tölvupóstur, sími, spjall eða félagsmiðlar.

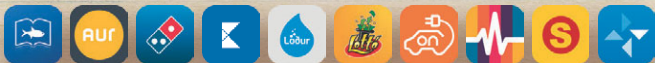
Öflug samvinnutól milli stafsmanna til að bregðast við óskum viðskiptavina og leysa vandamálin fljótt.

Sjálfvirkir vinnuflæði og sjálfvirk svör við algengum spurningum sem minnkar álag á starfsmenn.

### Dagbók Möggu

Í dag er dagurinn! Ég er á leiðinni í atvinnuviðtal sem ég náldi mér í gegnum **Alfred** vinnuleitina. Ég kvíði fyrir viðtalinu, þannig að ég les allar fréttir í **Púlsinum** til að geta vera með puttann á púlsinum ef að því kemur. Ég ákveð svo að taka smá göngu eftir viðtalið með **WAPP** appinu til að hreinsa hugann og hendi mér svo í næsta Strætó og get sem betur fer borgað með **Strætó** appinu þar sem ég steingleymdi veskinu mínu heima. Þegar ég kem í bæinn heyri ég urrandi gaul úr maganum og eins og alltaf þá greiði ég með **AUR** appinu og fæ góðan afslátt úr **Einkaklúbbs** appinu. Viðtalið gekk vel og ég er sannfærð um að ég fái starfið! Ég ætla því að njóta smá og slappa af með því að panta mér pizzu úr **Domino's** appinu. Og þar sem lukkan virðist vera með mér í dag, þá ætla ég að freista gæfunnar og kaupa **Lottó** miða beint úr appinu og vonandi næli ég mér í nokkrar milljónir.

**Stokkur hefur þróað  
yfir 50 öpp  
fyrir þig í 12 ár**



### Vertu í sambandi

Skólavörðustígur 11  
stokkur@stokkur.is  
Sími. 519 7900

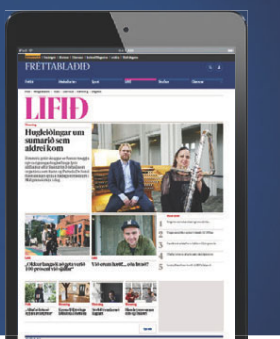


**STOKKUR**

## LÍFIÐ ER Á FRÉTTABLAÐIÐ.IS

Lífið á frettabladid.is fjallar um fólk, menningu, tísku, heilsu og margt fleira.

Ekki missa af neinu, fylgdu Fréttablaðinu á Facebook



Hilmar Þór Jóhannsson hönnuður og Snædis Zanoria Kjartansdóttir verkefnastjóri. FRÉTTABLAÐIÐ/ANTON BRINK

# Sprettur að marki – apphönnun hjá Stokki

Stokkur er leiðandi fyrirtæki í appþróun á Íslandi sem býr yfir mikilli þekkingu og reynslu. Með hönnunarspretti geta fyrirtæki fengið frumgerð af nýju appi á einni viku.

**S**tokkur er leiðandi í appþróun og höfum við sérhæft okkur á því sviði í yfir 12 ár. Við höfum þróað mörg af vinsælustu öppum á Íslandi eins og Domino's, Strætó, Alfred, Leggja, Aur og margar fleiri lausnir," segir Snædis Zanoria Kjartansdóttir verkefnastjóri. „Við tökum einnig að okkur ráðgjafarvinnu, oftast í formi hönnunarsprettis (e. Design Sprint) ásamt því að hanna viðmót, markaðsefni og aðstoða við þróun vörumerkja (e. branding).

Stokkur hefur reynsluna. Appþróun og allt sem tengist öppum er okkar sérsvið," segir Snædis. „Við búum yfir sameiginlegri þekkingu sem erfitt er að finna annars staðar á Íslandi og ég tel það vera okkar forskot á markaðnum.“

„Í á þriðja ár höfum við verið að taka að okkur hönnunarspretti með fyrirtækjum með einstaklega góðum árangri," segir Hilmar Þór Jóhannsson hönnuður. „Sprettirnir skila af sér góðri greiningarvinnu og fyrstu frumgerð af appi og það má segja að á þessari einu vinnuviku sé tveggja til þriggja mánaða vinna afgreidd.

Það sem gerist í hönnunarsprettinum varðandi hönnun á prótótýpu er heilmikið ferli sem margir átta sig ekkert endilega á," segir Hilmar. „Okkur langar til að kynna betur hvernig ég sem hönnuður hugsa og vinn mína vinnu í sprettinum.“

### Hannað fyrir persónu

„Sem hönnuður þá þarf að ímynda sér hvernig og hvenær appið mun nýtast notendum og þá þarf að setja sig í spor annarra. Því er gott að byrja á því að skilgreina notendahópa og persónur og það er gert í samvinnu við viðskiptavini," segir Hilmar. „Það er mikilvægt að prófa sig áfram og fá athuga-

„Það gerast galdrar í hönnunarsprettinum okkar. Að ná að þarfagreina, hanna hluta af flæðinu og láta prófa prótótýpuna, allt á einni viku, sparar viðskiptavinum okkar alveg ótrúlegan tíma og kostnað.“

Snædis Zanoria Kjartansdóttir

Það getur því verið viðkvæmt og persónulegt að hanna app fyrir þekkt vörumerki," segir Hilmar. „Hönnuðurinn þarf alltaf að skilja að appið verður hluti af heildarvistkerfi vörumerkis og mun fylgja öðrum stafrænum miðlum þess. Með hönnunarspretti náum við að mynda sameiginlegan skilning á appinu og þeim væntingum sem því fylgja með viðskiptavinum okkar, sem leiðir til þess að það verður auðveldara að hanna og standast væntingar.“

### Útskýra hönnunina

„Þegar búið er að prófa prótótýpuna og komið er að því að kynna lokaafurð hennar úr sprettinum fyrir viðskiptavini þá finnst mér gott að fá tækifæri til að útskýra af hverju við förum þessa leið. Ég fer yfir fyrstu drög að hönnun og ber þau svo saman við þær breytingar sem gerðar voru eftir notendaprófanir," segir Hilmar. „Það má segja að hönnunin sem ég kynni sé ekki mín persónulega nálgun heldur sameiginleg vinna teymisins, þar sem allir höfðu áhrif.“

### Sparar bæði tíma og kostnað

„Hönnunarsprettir eru fyrir alla sem vilja spara sér tíma og þurfa að láta hlutina gerast hratt, en við höfum aðallega einblínt á fyrirtæki sem eru í rekstri," segir Snædis. „Það gerast galdrar í hönnunarsprettinum okkar. Að ná að þarfagreina, hanna hluta af flæðinu og láta prófa prótótýpuna, allt á einni viku, sparar viðskiptavinum okkar alveg ótrúlegan tíma og kostnað. Það er mikilvægt fyrir okkur sem og okkar viðskiptavini að við deilum öll sömu sýn á appið. Svo er líka alveg magnað að sjá ánægða viðskiptavini þegar þeir loks sjá hugmyndina sína verða að raunveruleika.“

sendir frá öðrum í teyminu til að fá viðbrögð snemma í ferlinu, áður en lokahönnun er kynnt fyrir viðskiptavini. Það þarf því að hlusta á hvað aðrir hafa að segja og hvernig þeir upplifa hönnunina og flæðið. Þetta getur stundum verið áskorun, því að maður getur átt það til að vera hlutdrægur, en þá er líka gott að hafa alla greiningarvinnuna úr sprettinum fyrir framan sig.“

### Vertu samstiga vörinni

„Ef appið er fyrir vörumerki sem notendur þekkja er mikilvægt að hönnunin uppfylli væntingar notenda og eigenda vörumerkisins.



# SÉRFRÆÐINGAR Í HUGBÚNAÐARLAUSNUM

- Ferðalausnir
- Hugbúnaðarlausnir á heilbrigðissviði
- Lausn fyrir gæðastjórnun
- Stafrænar þjónustugáttir
- Stafræn umbreyting
- Heildstæð mannauðs- og launalausn
- Stafræn markaðstorg
- SAP viðskiptalausnir
- NAV viðskiptalausnir

**origo.is**

Borgartúni 37, 105 Reykjavík • 516 1000

**.origo.**



# FreshDesk hugbúnaðurinn er nú fáanlegur með íslensku viðmóti

FreshDesk er einn öflugasti hugbúnaður í heiminum þegar kemur að samskiptum fyrirtækja og stofnana við viðskiptavini. FreshDesk hefur nú verið þýtt á íslensku sem auðveldar notkun hjá íslenskum fyrirtækjum.

Þýðingin er gerð í samstarfi Zix ehf. og auðveldar hún uppsetningu og innleiðingu þar sem skilaboð og önnur samskipti eru öll á íslensku. FreshDesk tekur yfir og skipuleggur öll samskipti á borð við tölvupósta, spjall, símtöl, vefform, samfélagsmiðla og nánast öll rafræn form og breytir í



Til þessa hafa fyrirtæki notað FreshDesk með ensku viðmóti, en geta nú innleitt íslenska útgáfu af hugbúnaðinum.

miða sem auðvelt er að vinna með.

Þegar samskiptin eru komin inn í FreshDesk þá eru þau skipulögð með reglum og jafnvel vélgreind (AI) niður í hópa eða með sérmerkingum sem auka skilvirkni og gefa betri heildarsýn yfir öll samskipti.

Einnig er hægt að kenna FreshDesk að svara algengum spurningum með sjálfvirkum hætti.

Fullkomnar mælingar og þjónustustigsreglur (SLA) fylgjast með öllu og veita tölfraeðiupplýsingar um árangur samskipta og hjálpa

við að finna vandamál sem þarf að leysa. Kerfið staðfestir jafnframt að allt sé bara í finasta lagi þegar svo er.

Fullkominn þekkingargrunnur og svör við algengum spurningum er innbyggð í kerfið. Hægt er að

Yfir 150 þúsund fyrirtæki nota FreshDesk í dag og eru 27 íslensk fyrirtæki þar á meðal.

birta lausnina meðan viðskiptavinur er að skrifa inn spurninguna eða nota færslu úr þekkingargrunni til að svara fyrirspurn jafnvel með sjálfvirkum hætti. Jafnframt er hægt að vista tilbúin svör sem hægt er að skeyta beint inn í svartexta þegar við á.

Yfir 150.000 fyrirtæki nota FreshDesk í dag og eru 27 íslensk fyrirtæki þar á meðal. Til þessa hafa þau notað FreshDesk með ensku viðmóti, en geta nú innleitt það íslenska. Freshworks Inc., höfundur FreshDesk, hefur aukið sölu sína um 61% á síðasta ári og er í mikilli sókn með hugbúnaðarlausnir sínar sem eru meðal annars FreshDesk, FreshSales og Fresh-Chat.

Zix ehf. býður nú ókeypis 21 dags aðgang að FreshDesk fyrir þá sem vilja kynna hugbúnaðinum betur og skoða helstu möguleika fyrir sitt fyrirtæki.

Frekari upplýsingar eru í síma 5471100 - [www.zix.is](http://www.zix.is) - netfang: [zix@zix.is](mailto:zix@zix.is)



## Adobe Creative Cloud

Nú höfum við hjá Hugbúnaðarsetrinu loks náð samningum sem gera okkur kleyft að selja og þjónusta allan almennan hugbúnað sem Adobe framleiðir fyrir skapandi fólk og fólk í viðskiptum.



## Settu markmiðið hátt

Creative Cloud áskriftarþjónustan veitir þér aðgang að vinsælasta hugbúnaði og hugbúnaðar þjónustu í heimi fyrir **kvikmyndavinnslu, grafíska hönnun, ljósmyndun** eða **hönnun á vef efni og öppum**. Það er auðvelt að byrja með innbyggðu kennsluefni og tilbúnum sniðmátum sem fylgja. Hvort sem þú ert byrjandi eða atvinnumaður, hefur þú allt sem þarf til að láta stóra drauma verða að veruleika.

### LJÓSMYNDARAR

Creative Cloud Photography plan fyrir ljósmyndara.

### EINSTAKLINGAR

Fáðu allt safnið af skapandi forritum fyrir þig með skýja-þjónustu.

### SKÓLAR / NEMENDUR / KENNARAR

Öll Adobe forritin fyrir skapandi greinar með einfaldri leyfisstjórnun og auðveldri uppsetningu.

### FYRIRTÆKI

Skapandi ský fyrir teymi er tilvalið fyrir lítil og meðalstór fyrirtæki: Einföld umsýsla leyfa, margar tímasparandi aðgerðir samstarfsaðila og samskipti við viðskiptarvini. Háþrúð tæknileg aðstoð.

### Acrobat Pro DC

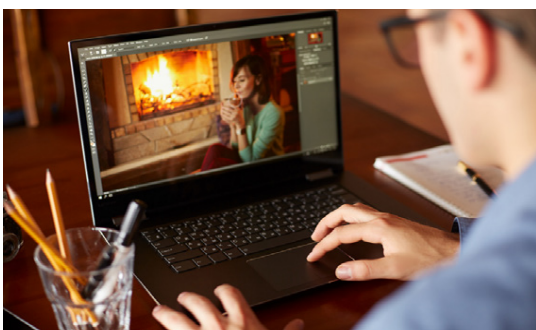
Hafðu alla stjórn á vinnu þinni með Adobe Acrobat DC. Skannaðu, breyttu, undirritaðu og skoðaðu skjöl í rauntíma með þeim sem við á hverju sinni, hvar og hvenær sem þú vilt. Hvort sem er á skjáborði, spjaldtölvu eða í farsíma. Acrobat Pro er fullkomlega samhæft við Office 365. Og öryggið er í fyrrrúmi.

[www.hugbunadarsetrid.is](http://www.hugbunadarsetrid.is)

**NÝTT  
á Íslandi**

Nú fyrir einstaklinga  
Nú fyrir ljósmyndara  
Nú fyrir nemendur  
og kennara

**HUGBÚNAÐAR  
SETRIÐ**



Hugbúnaðarsetrið ehf. er Certified Adobe Reseller. Fyrirtækið er stofnað 2012, til að gera Íslendingum kleift að kaupa allan hugbúnað frá Adobe, sem má selja á Íslandi, á sem hagstæðustu kjörum og á löglegan og þægilegan máta. Við höfum verið Adobe Partners frá 2008 og störfum árlega við tæknilega aðstoð á Adobe MAX í Bandaríkjunum. Fyrirtækið leggur áherslu á að veita góða notendaþjónustu og stuðla að fræðslu í notkun Adobe hugbúnaðar á Íslandi.





Þekking, sérfræðipjónusta og vandaðar lausnir eru aðalsmerki Sensa. F.v.: Valgerður H. Skúladóttir, framkvæmdastjóri Sensa, Skeggi Þormar, yfirmaður Kubernetes-hugbúnaðarþróunar hjá NetApp á Íslandi, Hrafnkell Brimar Hallmundsson, lausnaleiðtogi skýjaþjónustu, Gunnar Sigurðsson, viðskiptaþróun NetApp hjá Sensa, og Eyjólfur Ólafsson, tæknilegur ráðgjafi. FRÉTTABLAÐIÐ/VALLI

# Einfaldaður rekstur með Kubernetes

Fyrirtækið Sensa var stofnað árið 2002 sem ráðgjafarfyrirtæki. Umsvif þess jukust hratt og fljótlega eftir stofnun fór fyrirtækið að selja og þjónusta net- og öryggislausnir.

Langi vel unnu um 30 manns hjá fyrirtækinu en í dag starfa um 120 starfsmenn hjá Sensa. Árið 2007 keypti Síminn allt hlutfæði í fyrirtækinu og árið 2015 keypti Síminn fyrirtækið Basis sem sinnti að mestu hýsingar- og rekstrarþjónustu. Í framhaldi sameinaði Síminn upplýsingatækni-svið Símans og Basis inn í Sensa. Umfang Sensa jókst til muna og varð við sameininguna fyrirtæki sem býður upp á heildarlausnir í upplýsingatækni. „Markmið Sensa er að bjóða fyrirtækjum virðisaukandi þjónustu og lausnir í innviðum upplýsingakerfa,“ segir Eyjólfur Ólafsson, tæknilegur ráðgjafi hjá Sensa. Þekking, sérfræðipjónusta og vandaðar lausnir hafa ávallt verið eitt af aðalsmerkjum Sensa en fyrirtækið sérhæfir sig í ráðgjöf, hýsingu og rekstri tölvu- og netkerfa.

## Skil milli reksturs og hugbúnaðar að minnka

Þar kemur Kubernetes við sögu, en það er hugbúnaðarlausn sem upplýsingatækniheimurinn hefur sammælt um að nota við að sjálfvirknivæða, skala og stýra klösum (Clusters) af gámum (Containers) en það hjálpar fyrirtækjum að inn-

leiða DevOps hugmyndafræðina við hugbúnaðarþróun og rekstur. Í dag eru skil á milli hugbúnaðarkerfa og almenns reksturs fyrirtækja sem hafa innleitt DevOps hverfandi. „Innvíðir eru að verða meira og meira að kóða, þannig að skil á milli hugbúnaðarkerfa og reksturs eru að minnka,“ segir Eyjólfur.

Stórfyrirtækið NetApp sem Sensa er í miklu samstarfi við hefur gefið út NetApp Kubernetes Services (NKS) sem er lausn sem einfaldar hugbúnaðarþróun og rekstur til að nýta sér kosti Kubernetes og gáma.

„NetApp hefur í aldarfjórðung staðið frammarlega í þróun á gagnageymslum en fór að þróa skýjalausnir fyrir nokkrum árum. Gefa lausnir fyrirtækisins einstaka möguleika á að flytja gögn á milli eigin búnaðar og mismunandi þjónustuaðila eins og AWS, Azure og Google enda fyrirtækið samstarfsaðili þeirra allra. Fyrir tveimur árum keypti NetApp íslenska fyrirtækið Greencloud sem sér um þróun skýjalausna, þar á meðal Kubernetes,“ segir Gunnar Sigurðsson sem sinnir viðskiptaþróun NetApp hjá Sensa. Fréttablaðið fjallaði mikið um

þessi viðskipti í fyrra en hjá því starfa nú yfir 50 manns, sem vinna við þróun á skýjalausnum fyrir NetApp. „Sensa er samstarfsaðili NetApp á Íslandi og fyrsta fyrirtækið í Evrópu til að setja í gang sérmerktu útgáfu af Kubernetes, Sensa Kubernetes Services.“

## Upprunalega úr smiðju Google

„Galdurinn við Kubernetes er að fela fyrir þér skítverkin sem þú vilt ekki vita af,“ segir Skeggi Þormar sem starfar sem yfirmaður Kubernetes hugbúnaðarþróunar hjá NetApp á Íslandi. „Þú vilt ekki vita af vélbúnaðinum eða uppsetningum, þú vilt einfaldlega eiga stað til að reka hugbúnaðinn og til að búa til allt verkferlið þitt, alveg frá hönnun hugbúnaðarins og að rekstri hans. Þarna kemur Kubernetes mjög sterkt inn. Heimurinn er hratt að átta sig á hve öflugt Kubernetes er, vöxturinn er alveg gífurlegur og mjög mörg fyrirtæki eru að fara þessa leið. Flestöll fyrirtæki horfa að minnsta kosti til Kubernetes, ef þau eru ekki nú þegar búin að taka upp notkun þess í sínu umhverfi. Þá er Kubernetes hið eðlilega næsta skref í útvistun,“ segir Skeggi.

Upprunalega er Kubernetes úr smiðju Google, en starfsmenn þar áttu sjálfir í erfiðleikum með þróun og rekstur hugbúnaðar, en slíkur rekstur er gífurlega umfangsmikill. „Kubernetes byrjaði sem innanhússverkefni hjá þeim, til að þeir gætu rekið sín eigin kerfi út um allan heim,“ segir Skeggi. Í dag er Kubernetes hluti af opna hugbúnaðarsamfélaginu. „Þetta er orðið stærsta opna hugbúnaðarsamfélagið á eftir Linux,“ segir Eyjólfur.

## Með stærstu hugbúnaðar-ráðstefnum heims

Í byrjun voru aðeins nokkrir tugir forritara sem notuðu Kubernetes og mættu á ráðstefnur um það, en í dag eru að mæta á milli 10 og 20 þúsund á KubeCon, sem er stærsta Kubernetes ráðstefna heims og er haldin í hverri heimsálfu árlega. „Þetta hefur gerst alveg gífurlega hratt,“ segir Skeggi. Sensa og NetApp vinna í því að breiða

## Kubernetesþjónusta Sensa

Sensa Kubernetes Service (SKS) er sérmerkt Sensa útgáfa af NetApp Kubernetes Service, sem er þjónusta af sérfræðingum Sensa ásamt NetApp. Þar er hægt að búa til Kubernetes klasa með nokkrum músarsmellum og hægt er að velja Amazon Web Services, Microsoft Azure eða Google Cloud Platform sem hýsingaraðila. Einnig verður í boði hýsing innanlands hjá Sensa, eða í eigin VMware umhverfi viðskiptavinar. Þar sem Sensa er vottaður samstarfsaðili Microsoft, AWS og VMware og er að vinna í Google Cloud Platform vottun, geta sérfræðingar Sensa veitt ráðgjöf og þjónustu, hvaða leið sem verður fyrir valinu. Hægt er að fá nánari upplýsingar og 30 daga prufuáðgang á <https://kubernetes.sensa.is>

út Kubernetes tæknina á Íslandi og Skeggi telur meira að segja að það sé lífsspursmál fyrir íslenska hugbúnaðargeirann hvort Ísland tileinki sér þessa tækni eða ekki.

„Við hjá NetApp á Íslandi höfum verið leiðandi innan NetApp í innleiðingu á Kubernetes.“ Skeggi segir þó að undirtektir íslenskra fyrirtækja hafi verið minni en búist var við. „Jón Þorgrímur Stefánsson, fyrrverandi framkvæmdastjóri GreenQloud og núverandi einn af varaforsetum NetApp, segir að þetta sé líklega fyrsta dæmið um nýja og augljóslega glæsilega tækni, þar sem Íslendingar hafa ekki stokkið til og gripið tækifærið strax. Þróun á Kubernetes hefur að okkar mati verið frekar hæg á Íslandi, en við, Sensa og fleiri ætlum að taka á við útbreiðslu og kynningu.“

## Styður við hraða þróun

Gunnar bætir þó við að það sé mikill áhugi fyrir þessari tækni hér á landi. „Allir sem eru í hug-

búnaðargerð á Íslandi kannast við Kubernetes og eru að hugsa um að byrja að nota það. Aðalhindrunin er sú breyting sem Kubernetes krefst á vinnubrögðum fyrirtækja. Sumir eru komnir af stað með það, en við erum sannfærð um að margt muni gerast á næstu mánuðum og misserum í þessum heimi.“ Fleiri og fleiri viðskiptavinir Sensa eru farnir að biðja um aðstoð við uppsetningu og rekstur Kubernetes. „Við hjá Sensa þurfum að gjöra svo vel og stökkva til og læra á þetta,“ segir Hrafnkell Brimar Hallmundsson, lausnaleiðtogi skýjaþjónustu hjá Sensa, en fyrirtækið verður eflaust ekki það síðasta hér á landi til að gera það. „Það er eftirspurn eftir þessu kraumandi undir yfirborðinu, það er alveg klárt mál,“ bætir Hrafnkell við.

Hugbúnaðarþróun hefur í lengri tíma snúist um að þróa hugbúnaðarlausnir sem stórar einingar sem eru gefnar út með löngu milli-bili eftir miklar prófanir. „Þeir gefa kannski út nýja útgáfu af pakknum einu sinni á ári eða á tveggja ára fresti,“ segir Eyjólfur. Með innleiðingu á DevOps hugmyndafræðinni er hugbúnaðurinn hins vegar færður í smærri sjálfstæðar einingar sem eru kallaðar Micro Services. „Þessar litlu einingar eru þróaðar og reknar sjálfstætt í gámum sem Kubernetes stýrir. Þannig að í staðinn fyrir að hugbúnaðarlausn sé gefin út á árs eða tveggja ára fresti, þá gerir DevOps hugmyndafræðin og Kubernetes þér kleift að gera örari breytingar á hugbúnaðinum. Þess vegna margoft á dag. Til að geta það þarftu flæðilínu (CI/CD) sem styður við slíkar breytingar og þá þarftu helst að sjálfvirknivæða sem mest. Kubernetes hjálpar þér við að gera það.“

Þann 19. september ætla NetApp og Sensa að standa fyrir Kubernetes samkomu (MeetUp) þar sem allir eru velkomnir. Skeggi segir að þau vonist til að hugbúnaðarsérfræðingar mæti, ekki bara til að hlusta heldur líka til að tala.

Sensa er í Ármúla 31. Sími 425 1700. Sjá nánar á [sensa.is](https://sensa.is)



Windows

Windows 10  
Home

Nýjar uppfærslur eru misvinsælar.

## Windows vinsælt

Nýjasta uppfærslan á Windows 10 frá því í maí hefur verið gríðarlega vinsæl. Þeim sem hafa sótt uppfærsluna hefur fjölgað gríðarlega undanfarinn mánuð og er notkun uppfærslunnar orðin meiri en á síðustu uppfærslu sem gerð var í maí 2018. Þetta sýna nýjustu tölur frá AdDuplex. 33% notenda Windows 10 eru nú komin með nýjustu uppfærsluna.

Uppfærsla yfir í október-útgáfuna fór hægt af stað og margir sem eru að uppfæra yfir í maí 2019 útgáfuna eru að skipta beint úr apríl 2018 útgáfunni. Þau hjá Microsoft eru að vonum ánægð með að fólk skuli vera að taka við sér. En sumir segja að þessar tölur segi ekki endilega til um hvort maí 2019 útgáfan sé betri en sú sem kom út í október. Microsoft sé einfaldlega að þvinga fólk til að skipta með því að gera aprílútgáfuna óvirka.



Skrollið endalaus gerir notendur háða miðlum. NORDICPHOTOS/GETTY

## Aðgerðir gegn ávanabindandi hönnun miðla

Á síðustu árum hafa nokkrir af helstu stofnendum vinsælustu samfélagsmiðlanna viðurkennt að börn þeirra fái ekki að nota miðla af þessu tagi en margir samfélagsmiðlar, líkt og spilavíti, eru hannaðir með það í huga að gera notendur háða þeim. Hið endalaus skrolli eða „infinite scroll“ er skýrt dæmi um það.

Fyrirbærið lýsir sér þannig að fréttaveitan á Facebook tekur aldrei enda, nýtt efni birtist án afláts og gerir það að verkum að notandinn, líkt og spilafíkill, á erfitt með að hætta.

Nú er verið að skoða það að grípa til aðgerða gegn fyrirbærinu og hefur öldungadeildarþingmaðurinn Josh Howley lagt fram frumvarp (SMART act) því til stuðnings.

Tristan Harris, fyrrverandi starfsmaður Google, sem skoðað hefur hönnun þessara miðla út frá siðfræðilegu sjónarhorni, lýsti fyrirbærinu á þennan hátt: „Ef ég fjarlægji botninn úr þessu glasi og held áfram að fylla það af vatni eða víni, þá muntu ekki hætta að drekka. Þetta er það sem gerist með þessu endalaus skrolli.“

## Dökkt viðmót frá Microsoft sparar rafhlöður

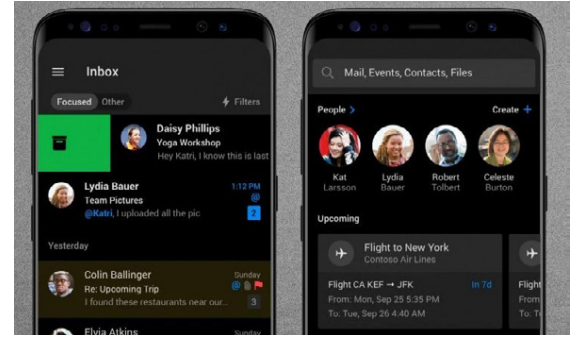
Microsoft hefur tilkynnt að það ætli að gefa út nýtt dökkt viðmót fyrir Office-forritin, Office.com og Outlook í síma. Þetta á eftir að spara rafhlöður í tækjum og gera það þægilegra að skoða skjáinn í litilli birtu.

Microsoft hefur áður prófað dökkt viðmót í Windows 10 og Edge-vafranum.

Þetta dökka viðmót er þegar aðgengilegt á Office.com og það er verið að gefa út uppfærslur fyrir

snjallsíma sem bæta þessum notkunarmöguleika við. Ef notendur eru með kveikt á stillingunni sem sparar rafhlöður á Android-stýrikerfinu velur Outlook-appið dökka viðmótið sjálfkrafa.

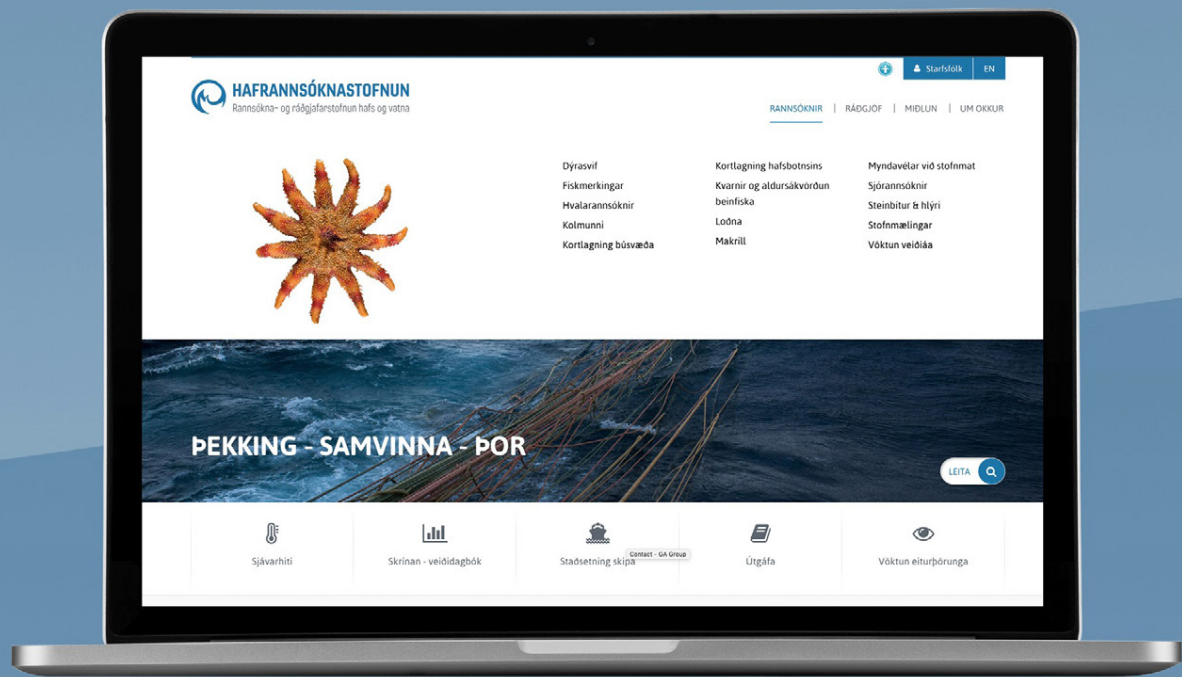
Seinna verður dökka viðmótið gefið út fyrir Word, Excel, OneNote, PowerPoint, SharePoint, OneDrive, Planner og To-Do snjallsímaforritin frá Microsoft. Það verður einnig aðgengilegt á Planner og OneDrive á vefnum.



Nú verður hægt að skoða Outlook með dökku viðmóti í snjallsíma, sem sparar rafmagn.

Hafrannsóknastofnun er í hópi ánægðra viðskiptavina:

„...lausnamiðuð og settu sig vel inn í okkar þarfir“



“ Öll samskipti við starfsmenn Stefnu í hönnunar- og vinnsluferlinu voru jákvæð og uppbyggileg og þau komu með góð ráð og hugmyndir, voru lausnamiðuð og settu sig vel inn í okkar þarfir.

Moya vefumsjónarkerfið er einfalt og þægilegt í notkun, og reyndist starfsmönnum okkar auðvelt að læra á það. Kennslumyndböndin á vef Stefnu og gott aðgengi að þjónustuborði eru bónus.

Útkoman er stílhreinn og aðgengilegur vefur sem við erum stolt af. Framundan er áframhaldandi þróun vefsins, sem við hlökkum til að ráðast í með Stefnu.“

María Ásdís Stefánsdóttir  
Sviðsstjóri upplýsinga og menntunar

www.stefna.is | s. 464 8700

stefna   
hugbúnaðarhús