



FORRITUN

LYKILPÁTTUR Í LÆSI

21. ALDARINNAR

Vignir Guðmundsson, CCP & IGI (vignir@ccpgames.com)

Skólaping sveitarfélaga - 4.nóvember, 2019

Sögustund...



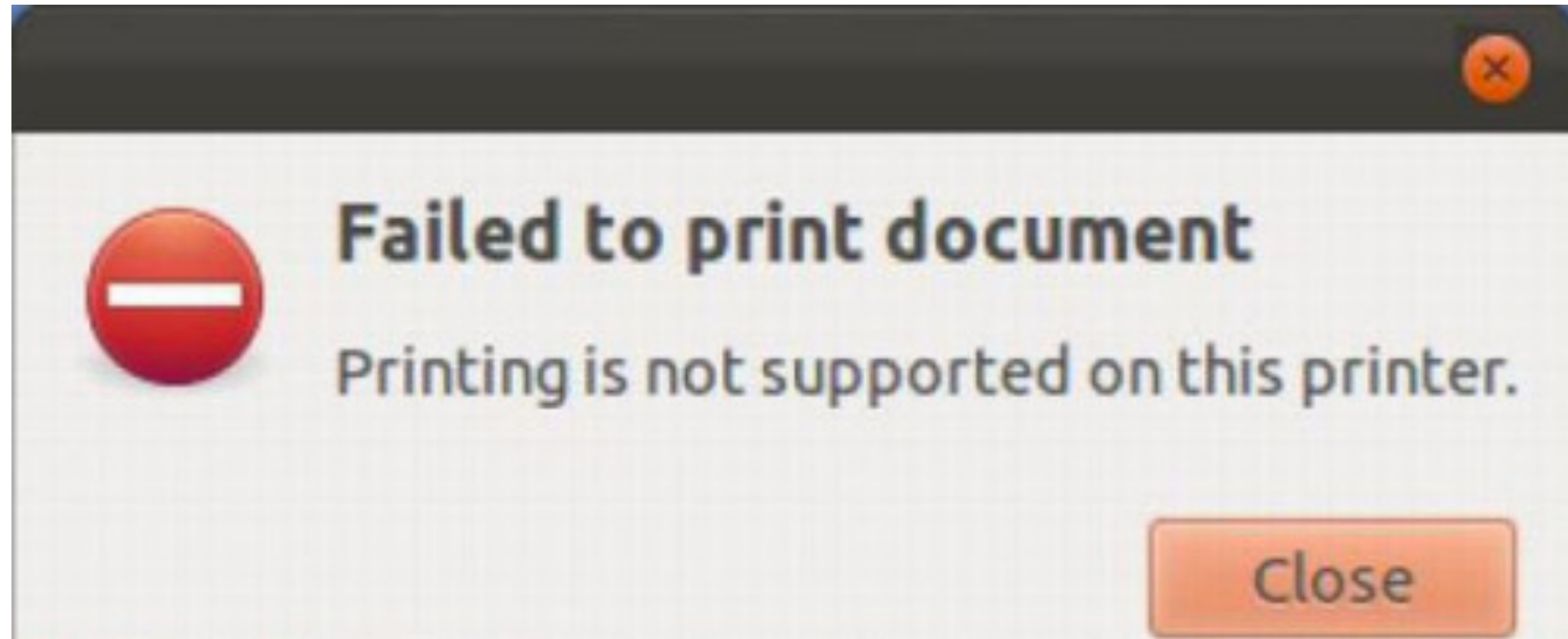




Framfarir
og þarfir

“Við eigum það til að ofmeta framfarir sem eiga sér stað á næstu 2 árum, en algjörlega vanmeta framfarir sem eiga sér stað yfir einn áratug”

- Bill Gates





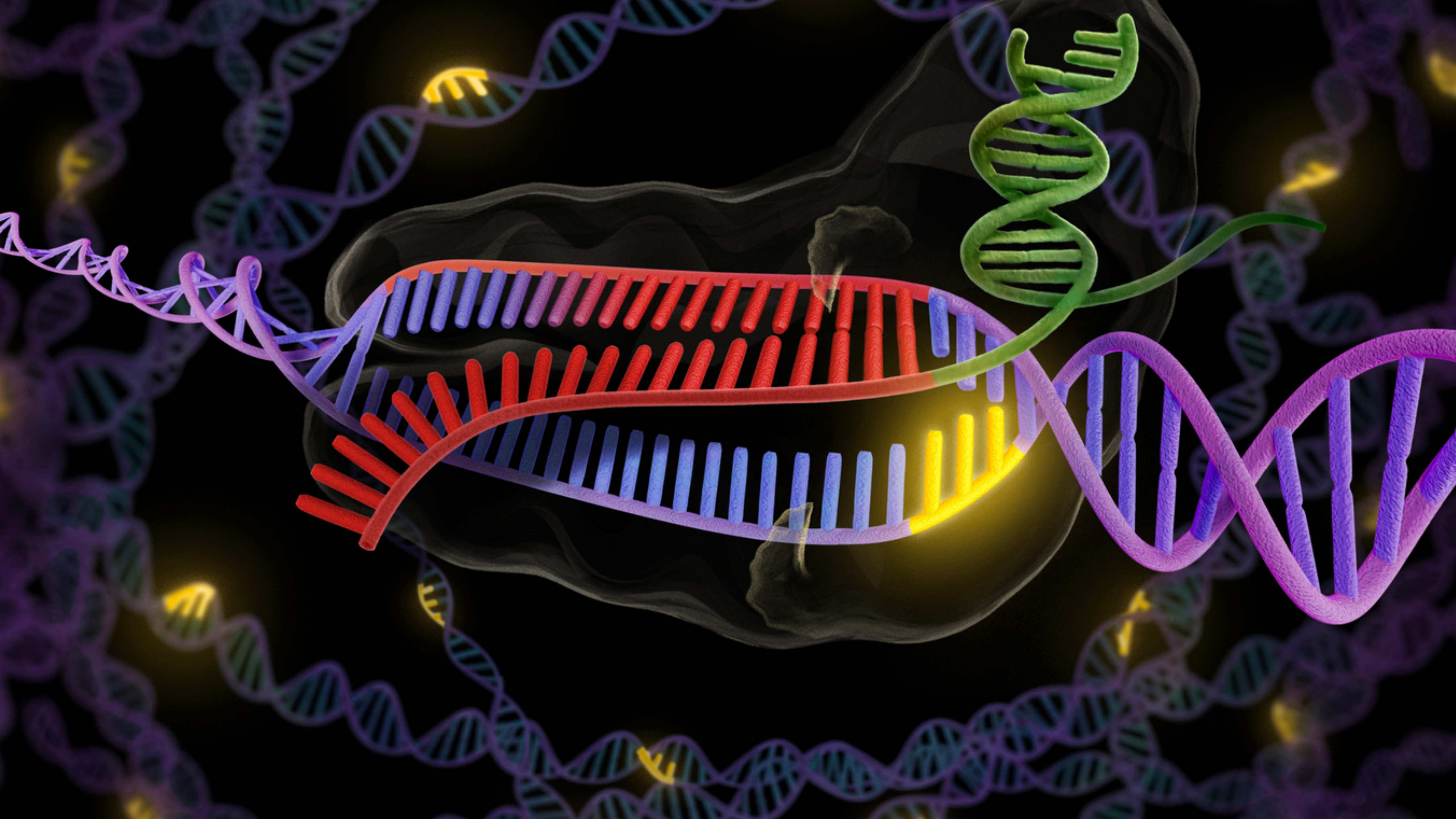




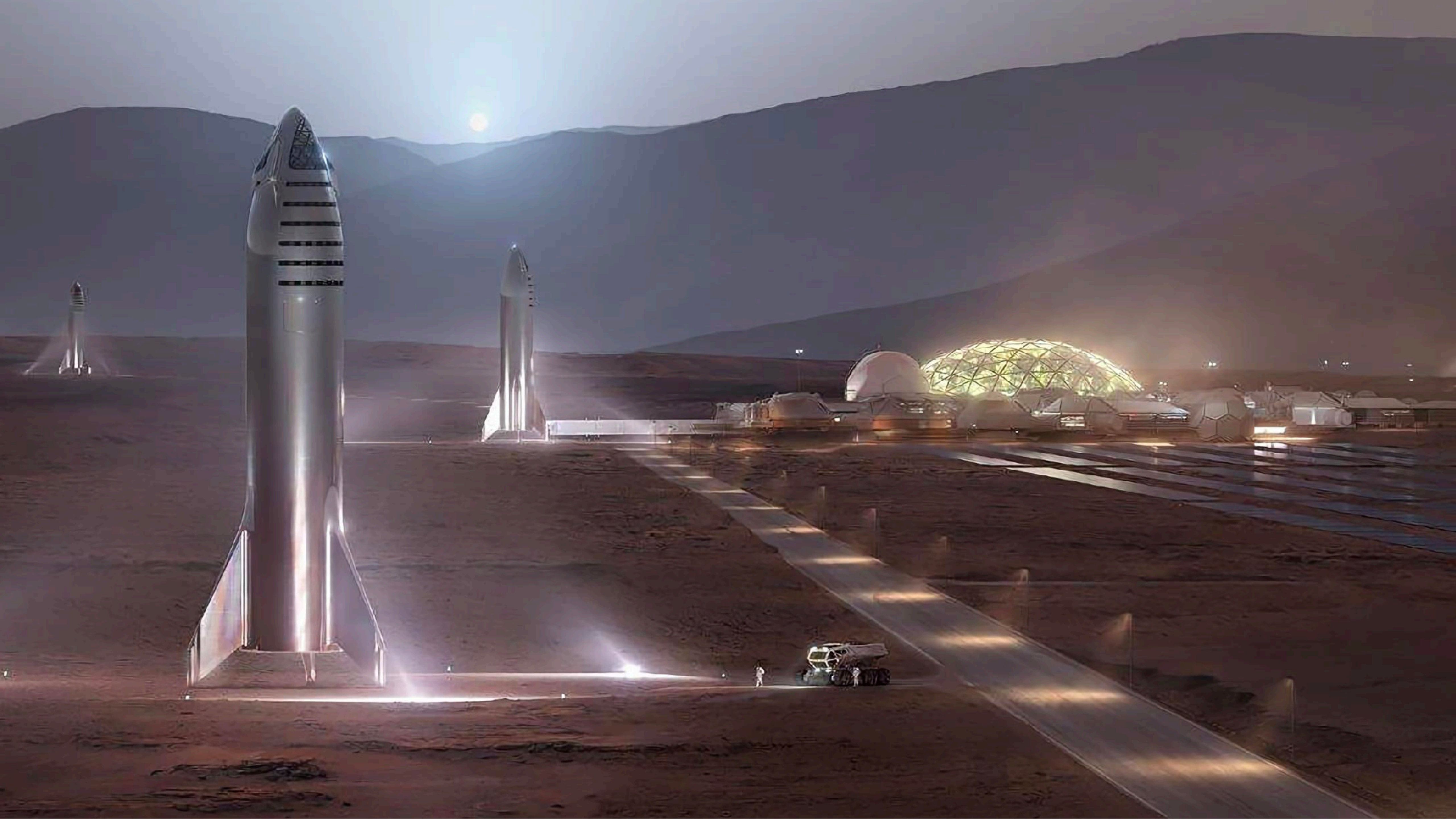
amazon
PrimeAir

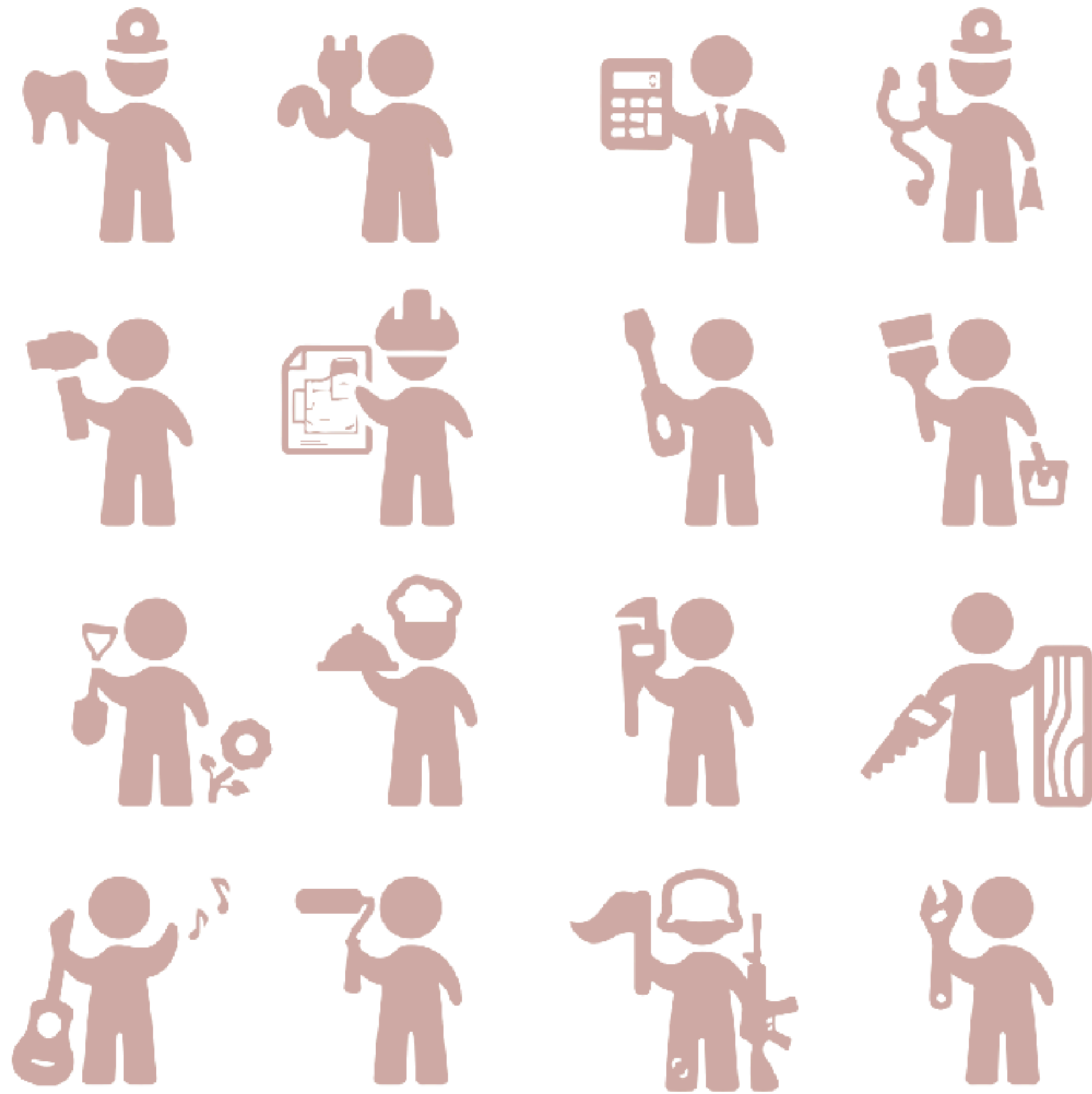
A close-up, low-angle shot of an Amazon Prime Air drone. The drone is black with a textured top surface. It is carrying a large, orange, rectangular package. The package has the Amazon Prime Air logo on its side. The drone is positioned on a landing pad, which is a circular area on the ground marked with white lines. The background is a blurred industrial or warehouse setting with yellow structural elements.

amazon
PrimeAir



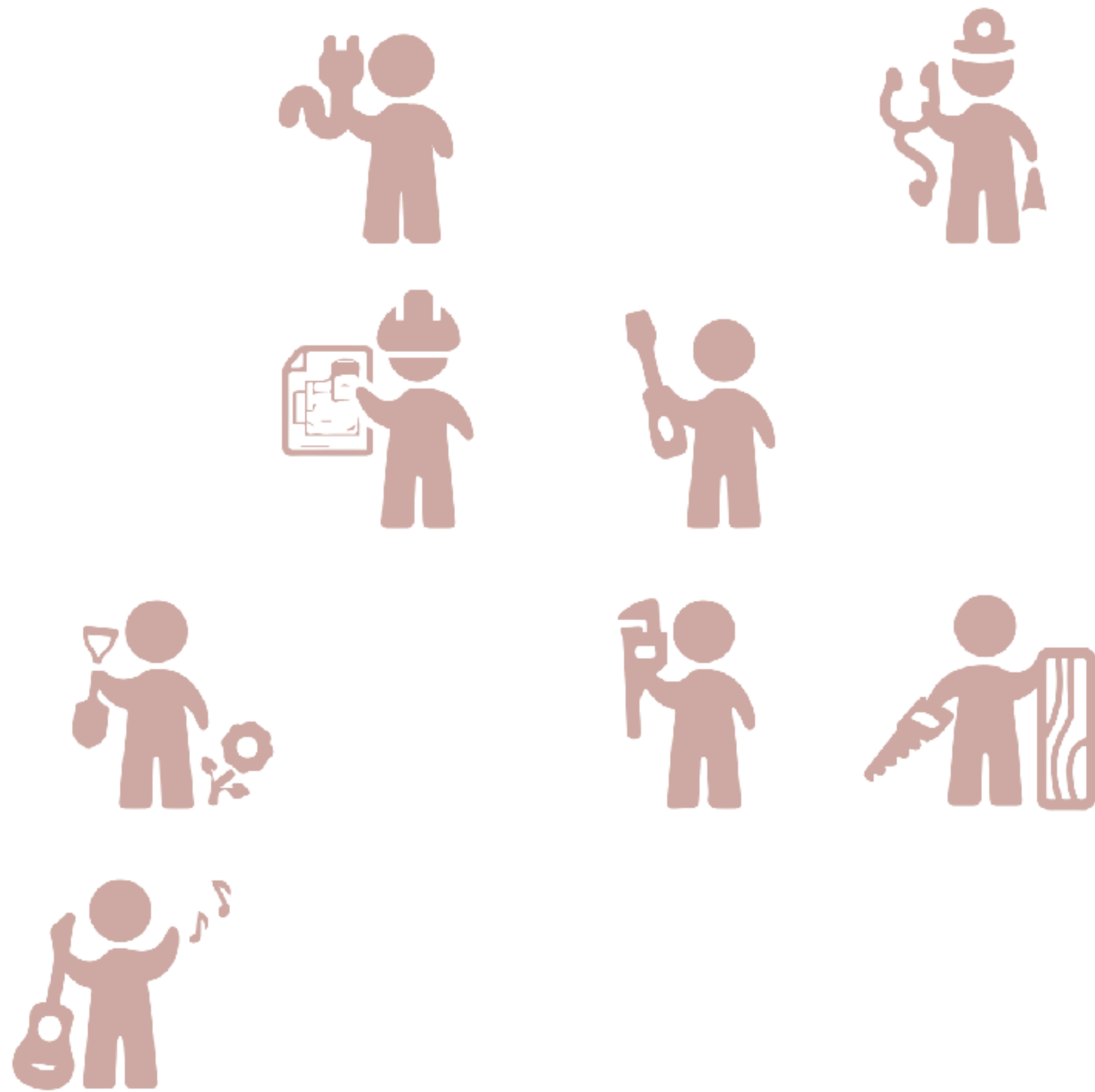






2014

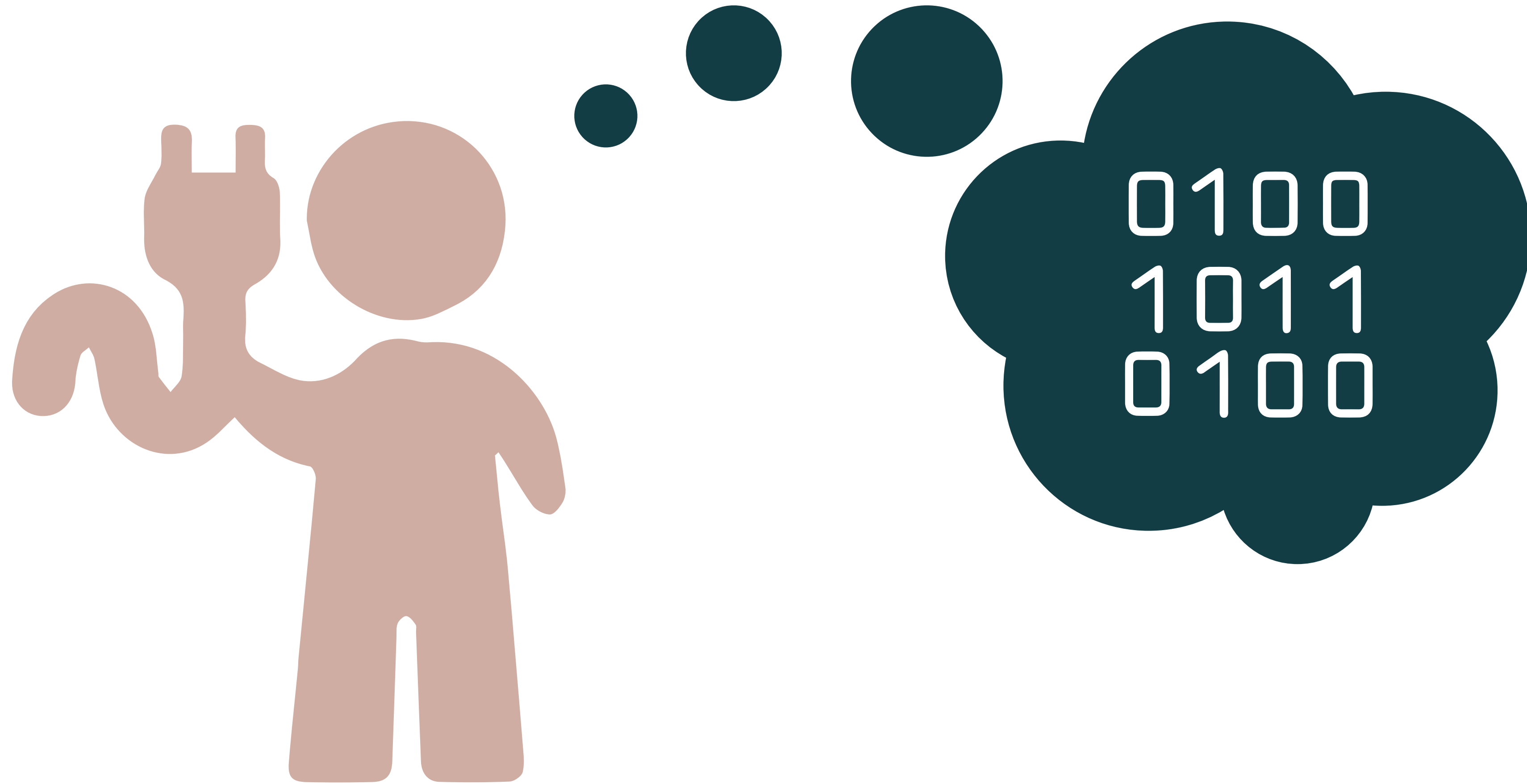
The Future of Employment: How susceptible are jobs to computerisation? [Oxford study, 2013]



2034

47%

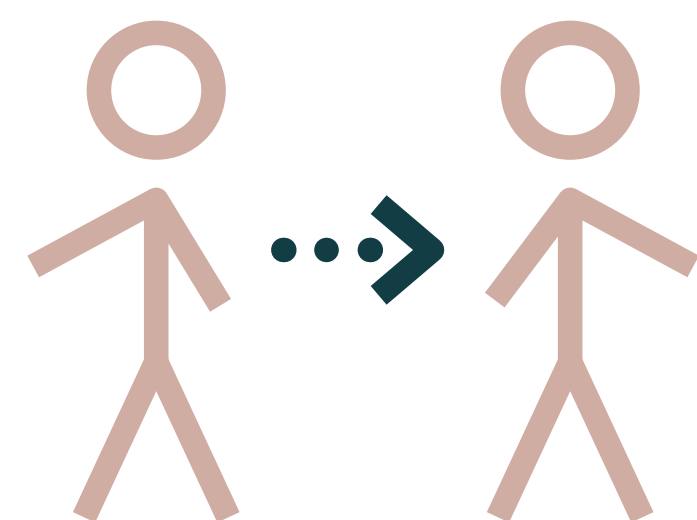
The Future of Employment: How susceptible are jobs to computerisation? [Oxford study, 2013]



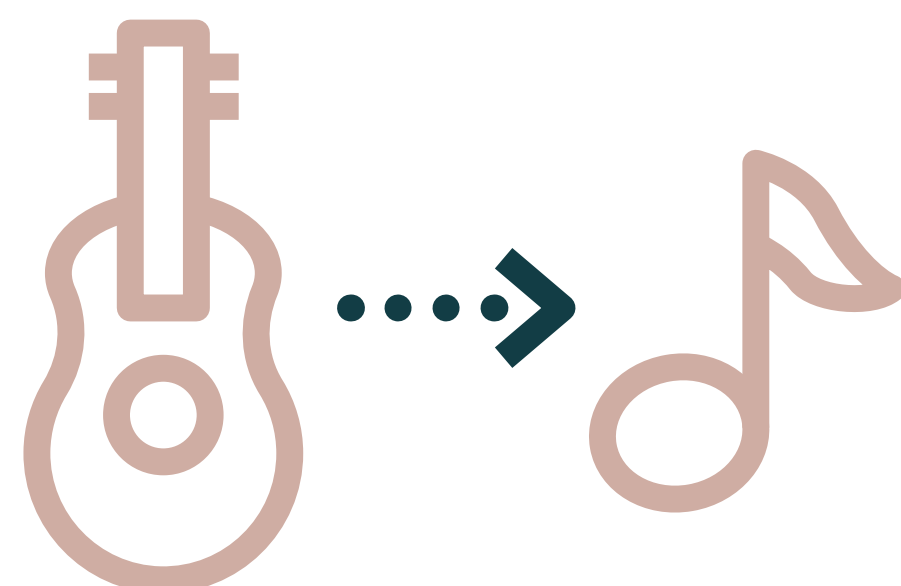
The Future of Employment: How susceptible are jobs to computerisation? [Oxford study, 2013]

Þurfum að skilja hvernig heimurinn
í kringum okkur virkar.

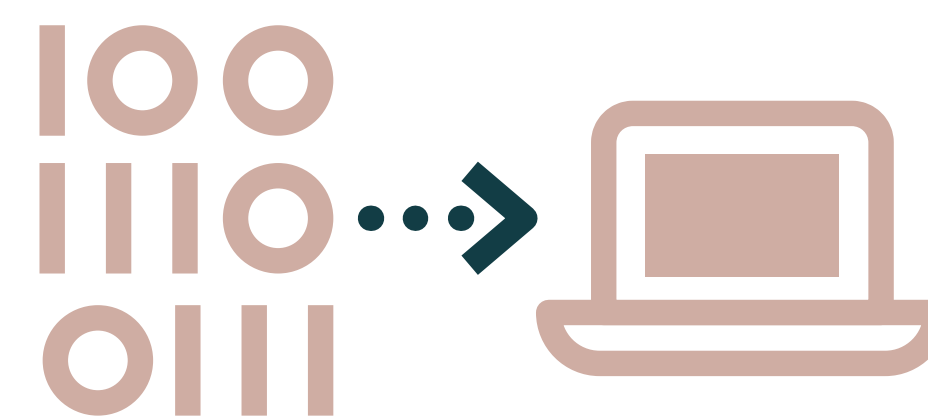




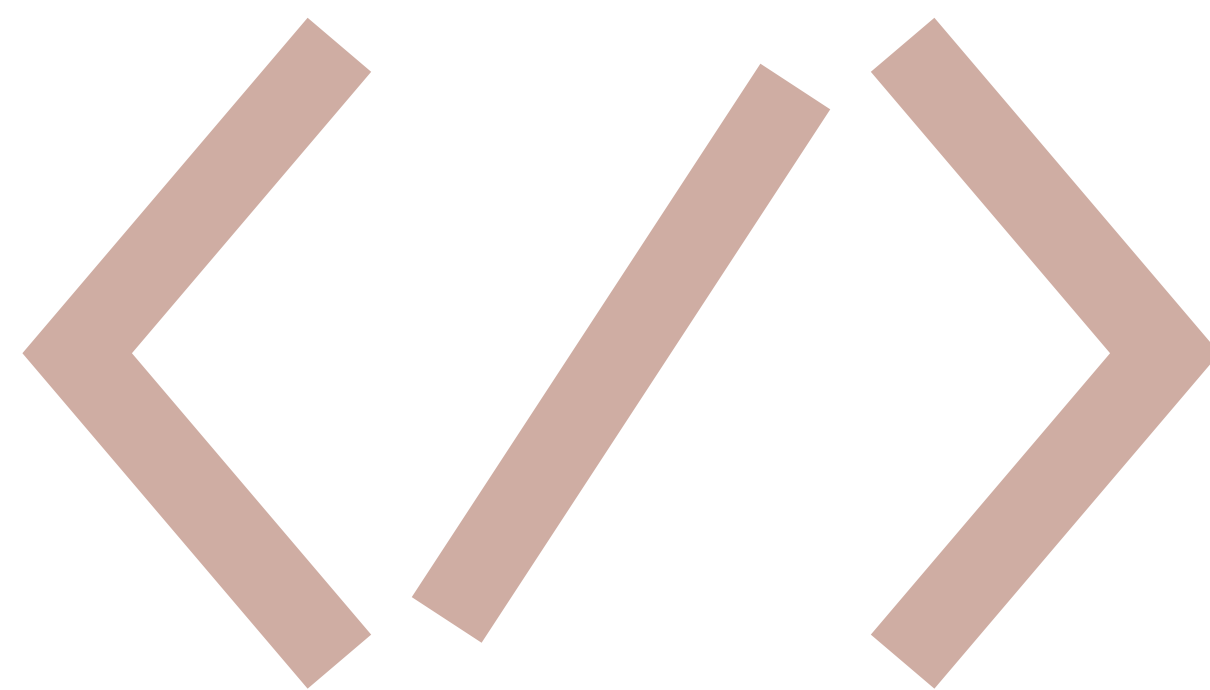
tungumál
samskipti



hljóðfæri
tónlist



forritunarmál
tjáning við tölvur



Forritun er lykilþáttur
í læsi 21. aldarinnar



Samanburður



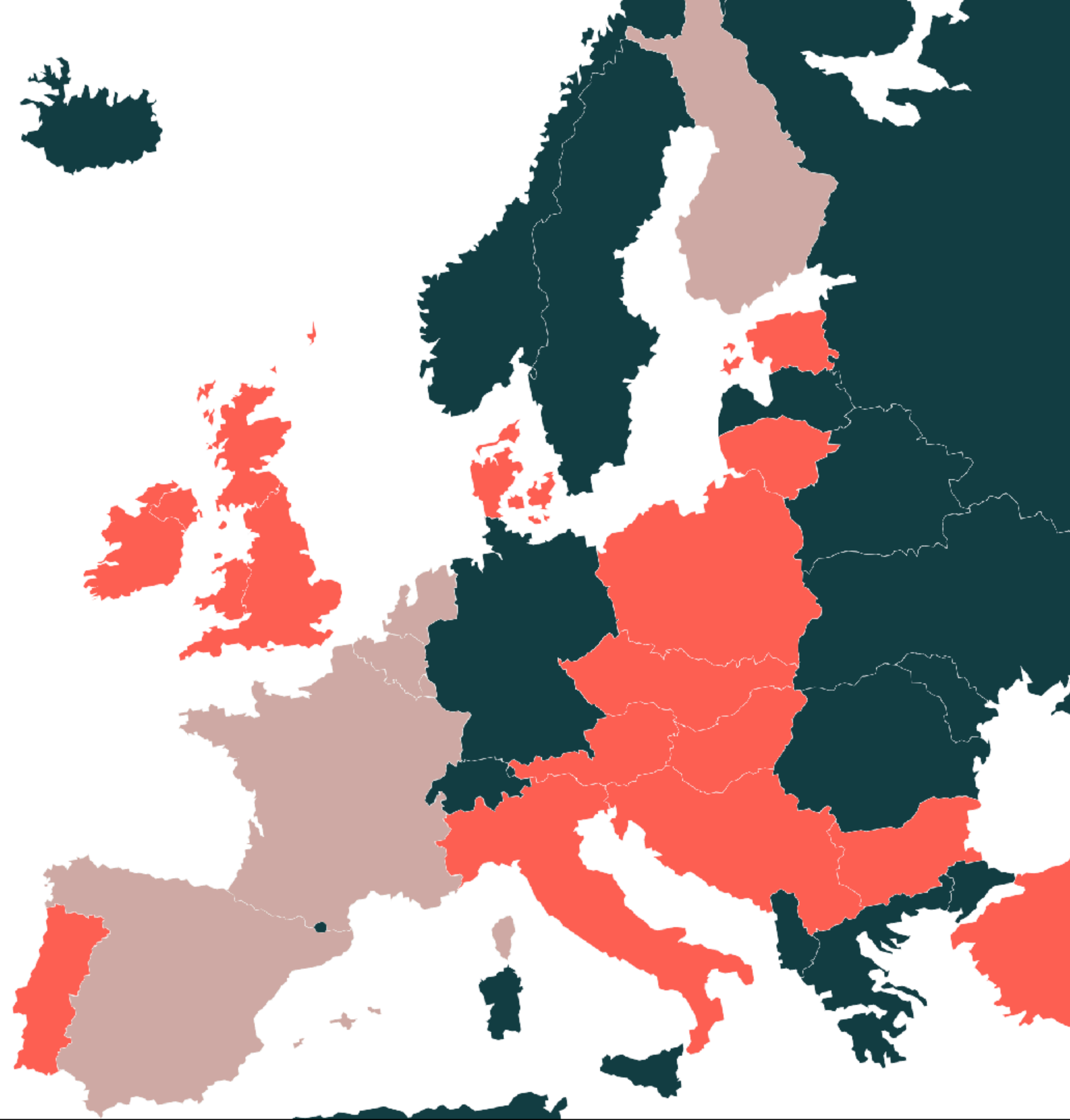
Rannsókn árið 2014
frá European Schoolnet
um innleiðingu tölvunarfræði
(Grunn- & framhaldsskóli)






Rannsókn árið 2014
frá European Schoolnet
um innleiðingu tölvunarfræði
(Grunn- & framhaldsskóli)

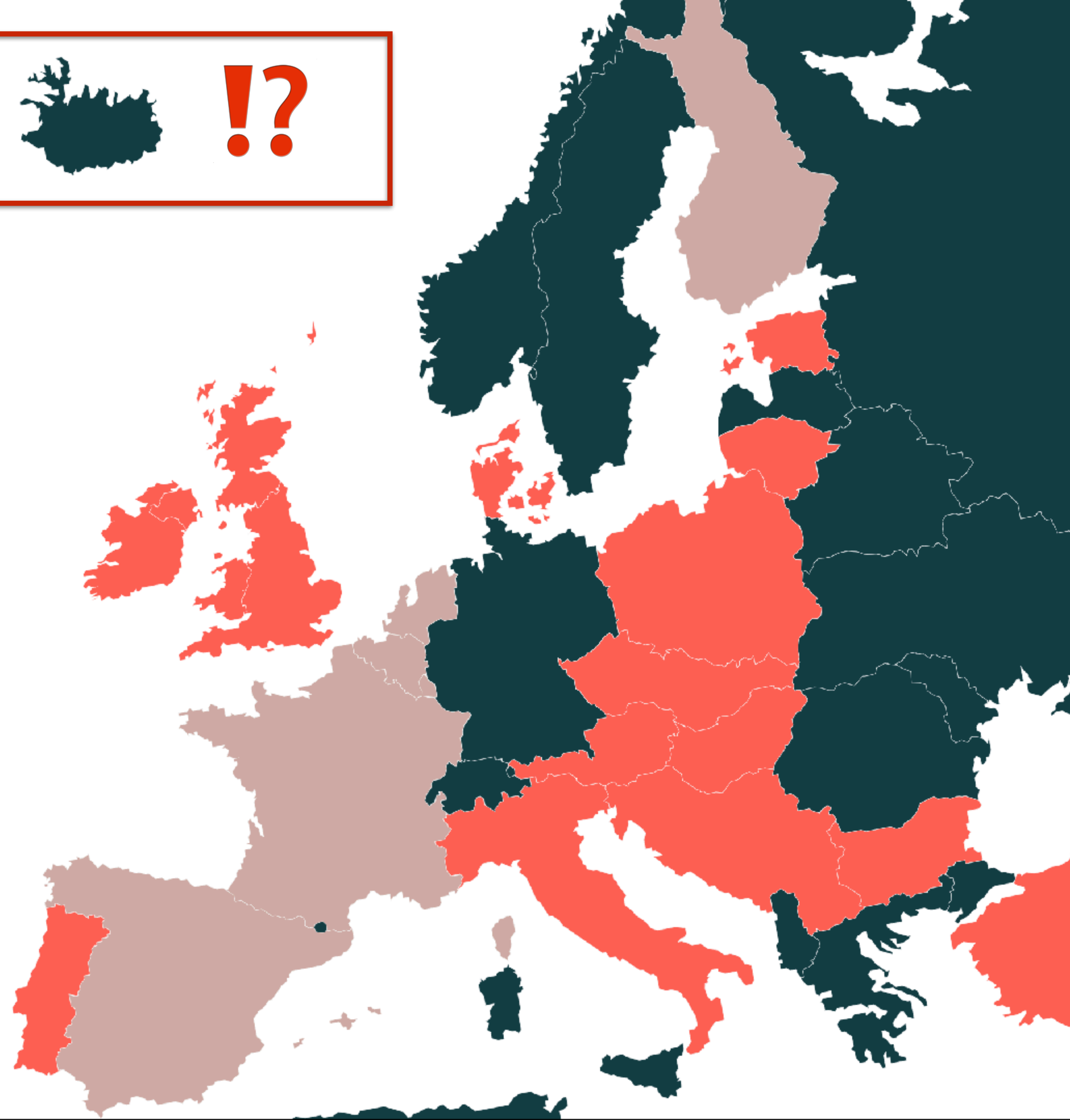


Lönd sem tóku þátt






Rannsókn árið 2014
frá European Schoolnet
um innleiðingu tölvunarfræði
(Grunn- & framhaldsskóli)

-  Lönd sem tóku þátt
-  Áform um innleiðingu
-  Sem hafa innleitt



Rannsókn árið 2014
frá European Schoolnet
um innleiðingu tölvunarfræði
(Grunn- & framhaldsskóli)

-  Lönd sem tóku þátt
-  Áform um innleiðingu
-  Sem hafa innleitt

Aðalnámskrá Grunnskóla um forritun

Við lok 10. bekkjar getur nemandi:

- útskýrt einfaldan hugbúnað, eðli og uppbyggingu tölvu,
- nýtt hugbúnað við forritun og miðlun þekkingar á fjölbreyttan og skapandi hátt.

Aðalnámskrá Grunnskóla um forritun

Við lok 10. bekkjar getur nemandi:

- útskýrt einfaldan hugbúnað, eðli og uppbyggingu tölvu,
- nýtt hugbúnað við forritun og miðlun þekkingar á fjölbreyttan og skapandi hátt.





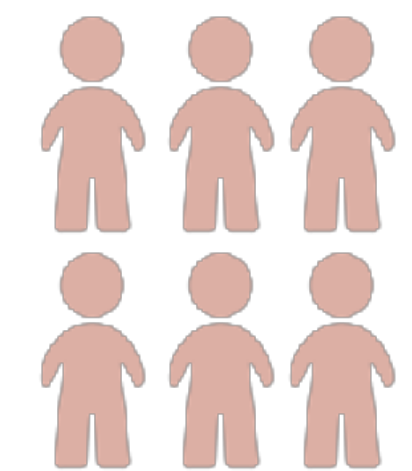
Vilji almennings & atvinnulífs

Athugun á vilja almennings

- Könnun framkvæmd af Maskínu, September 2016
- Slembiaðferð úr þjóðskrá (þjóðgátt Maskínu)
- 816 svarendur, úrtak á aldrinum 18-75 ára
- Gögn vigtuð m.t.t. kyns, aldurs og búsetu

Hversu hlynnt(ur) eða andvíg(ur) ertu
því að forritun sé skyldufag á grunnskólastigi?

Um **59%** eru fremur eða mjög hlynnt því
að forritun sé skyldufag á grunnskólastigi



Einungis **8%** eru fremur eða mjög andvíg



Áskorun gerð á stjórnvöld árið 2016 að
tryggja öllum börnum á Íslandi
undirbúning fyrir störf framtíðarinnar

Yfir 100 stjórnendur
hjá íslenskum
fyrirtækjum hafa
skrifað undir



Viljayfirlýsing

Tölvunarfræði sem skyldufag
á grunnskólastigi

Við undirrituð viljum að tölvunarfræði verði innleidd í aðalnámskrá grunnskóla og að tryggt sé að markviss forritunarkennsla verði skylda frá fyrstu árum grunnskólans. Við teljum að forritunarkunnátta sé lykilþáttur í læsi 21. aldarinnar og að til þess að tryggja börnunum okkar gott lífsviðurværi á Íslandi í framtíðinni þurfi íslenskt menntakerfi að taka mikilvæg skref í átt að því að undirbúa börnin fyrir störf framtíðarinnar.

Tölvur eru allt í kringum okkur og munu verða enn veigameiri þáttur í lífi okkar. Störf, bæði á innlendum og erlendum vinnumarkaði, krefjast sífellt meiri þekkingar á virkni tölva og óhætt er að segja að sú þróun eigi eftir að verða sífellt hraðari á næstu árum. Svo íslensk börn geti notið góðs af auknu tæknistigi í heiminum þurfa þau að hafa getu til að beisla kraft tölvunnar frá sjónarhóli sköpunar, fremur en bara sjónarhóli neyslu. Með því að kenna tölvunarfræði og forritun í grunnskóla tryggjum við að öll börn hafi næga möguleika til að öðlast færni í þessu mikilvæga fagi og komum í veg fyrir að fagið virki ógnvekjandi á nemendum síðar á skólagöngu sinni.

Nú þegar hafa þau hagkerfi sem við berum okkur jafnan saman við innleitt tölvunarfræði í aðalnámskrá á grunnskólastigi. Sem dæmi má nefna að nýleg könnun meðal þjóða í Evrópu sýndi að 19 af þeim 20 þjóðum sem tóku þátt í könnuninni voru ýmist nú þegar búnar að innleiða tölvunarfræði í aðalnámskrá, eða höfðu hafið vinnu við að innleiða tölvunarfræði og forritun í aðalnámskrá (Heimild: [European Schoolnet](#)).

Stjórnendur hjá eftirfarandi fyrirtækjum
skora á verðandi stjórnvöld að tölvunarfræði verði skyldufag

Össur ♦ Marel ♦ CCP ♦ Advania ♦ Nýherji ♦ Valitor

Meniga ♦ Síminn ♦ Vodafone ♦ Samtök Iðnaðarins ♦ KPMG ♦ Deloitte

Nox Medical ♦ Hugvit ♦ Microsoft á Íslandi ♦ Greencloud ♦ Matís ♦ Novamatic LS ♦ Plain Vanilla

Frumtak ♦ NSA ♦ Eyrir Invest ♦ Nýsköpunarmiðstöð Ísland ♦ Icelandic Startups ♦ TripCreator ♦ Bókun ♦ OZ

Tjarnargatan ♦ Takumi ♦ Tagplay ♦ Lumenox ♦ Expectus ♦ Aldin Dynamics ♦ Solid Clouds ♦ Trackwell ♦ Applicon

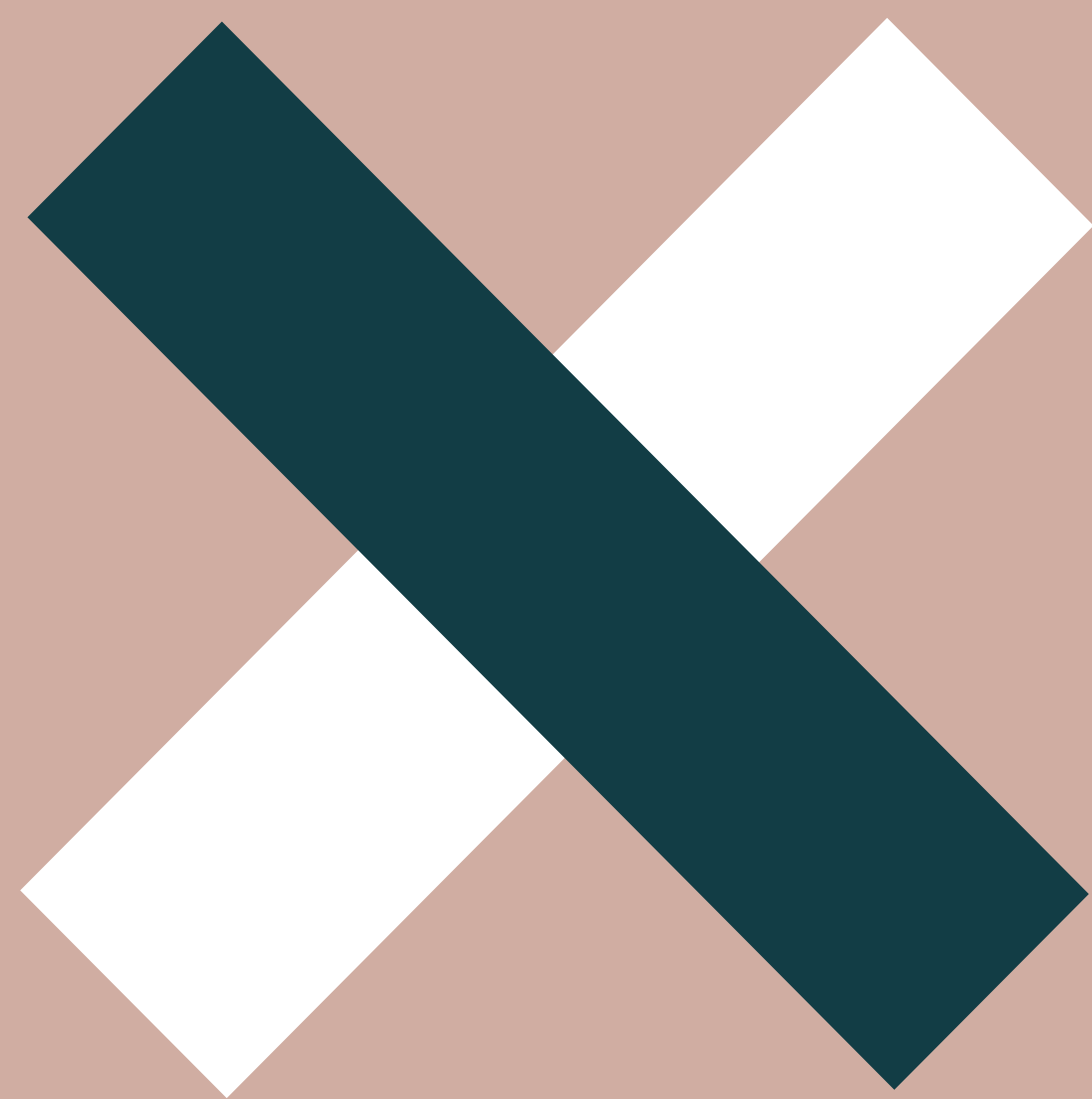
Northstack ♦ Startup Iceland ♦ Ský ♦ Maskína ♦ Outcome kannanir ♦ Gagarín ♦ Hugsmiðjan ♦ Crankwheel ♦ RVX

Stiki ♦ Star-Oddi ♦ Radiant Games ♦ Licorice ♦ Netkerfi og tölvur ♦ Borealis Data Center ♦ Vistvæn Orka ♦ Skema

Mure ♦ Sensa Locatify ♦ Bungalo ♦ Authenteq ♦ Vizido ♦ Watchbox ♦ Konunglega Siglingarsambandið ♦ Rosamosi ♦ Cario

Reon ♦ MouseTrap ♦ TeqHire ♦ Loftfarið ♦ Literal Streetart ♦ Anitar ♦ Miracle ♦ Algalíf ♦ TravAble ♦ Gracipe ♦ MyTimePlan

...



Tilgangur & Sýn

TILGANGUR

Að tryggja öllum börnum á Íslandi viðeigandi undirbúning fyrir tæknidrifin störf framtíðarinnar

SÝN

Við komumst þangað með því að styðja við, undirbúa og endurmennta kennara, framtíðarvæða námskránnar og auka úrval af framúrskarandi námsefni



VIGNIR GUDMUNDSSON
VIGNIR@CCPGAMES.COM



FORRITUN

LYKILPÁTTUR Í LÆSI

21. ALDARINNAR

Vignir Guðmundsson, CCP & IGI (vignir@ccpgames.com)

Skólaping sveitarfélaga - 4.nóvember, 2019