



ÞEGAR HRAÐI, TÆKNI & FÓLK MÆTAST

Tækni til framtíðar

Linda Lyngmo

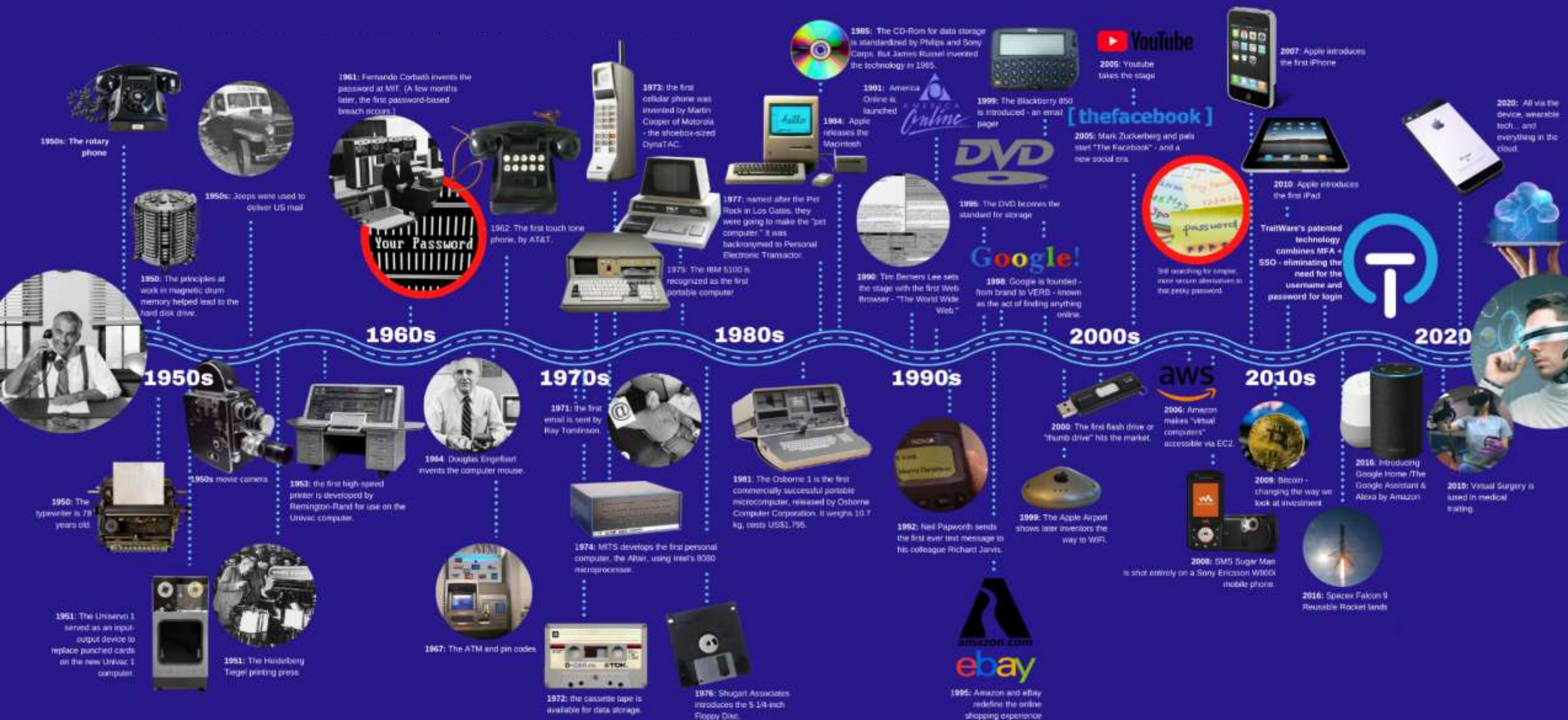
Forstöðumaður Stafrænnar þróunar hjá Högum

1. Baksýnisspegillinn
2. Vegferð verkefnastjóra
3. Tækni til framtíðar
4. Hagar – okkar vegferð

GRÍÐARLEGUR HRAÐI Í TÆKNIHEIMINUM; ÁSKORUN AÐ VERA MEÐ PUTTANN Á PÚLSINUM & ÞEKKJA NÝJASTA NÝTT

Breytingar gerast hraðar en við náum að aðlaga vinnubrögð

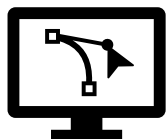
STÓR TÍMAMÓT Í SÖGU TÆKNIÞRÓUNAR



MIKIL BREYTING SÍÐUSTU MÁNUÐI Í OKKAR NÆRUMHVERFI



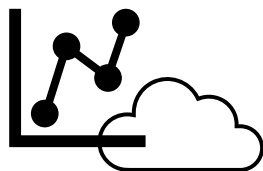
Breytingar felast einna helst í nýjum lausnum sem byggja á gervigreind & nýtingu gagna



01

Gervigreind (AI) - Sprenging í getu og aðgengi

- **Stór mállíkön (LLMs)** hafa orðið **aðgengileg almenningi**
- Fyrirtæki hafa **innleitt AI í eigin verkferla**
- Multimodal AI: módel sem vinna með texta, myndir, hljóð & myndbönd samtímis
- **AI agents**: Ný verkfæri sem framkvæma verkefni sjálfstætt



02

Skýjalausnir og nýting gagna

- Fyrirtæki eru farin að **færa lausnir í skýið** (cloud-first) og **einfalda gagnainnviði**
- Data lakehouse og “real-time streaming” verða algengari (t.d. Databricks, Snowflake)
- Samþætting gagna úr mörgum kerfum til að **byggja sameiginlegt gagnalíkan fyrirtækisins**



03

Nýjar kröfur til fólks og vinnumenningar

- **Stytttri líftími verkefna og lausna** → meiri þörf fyrir sveigjanleika & stöðuga endurnýjun
- Þverfagleg hæfni mikilvægari en áður: fólk þarf að **skilja bæði viðskipti og tækni**
- **AI literacy** (að kunna að vinna með gervigreind) orðið **ný grunnfærni**



04

Öryggi og reglur

- Mikil áhersla á AI öryggi, gagnaöryggi og persónuvernd
- Auknar kröfur um rekjanleika, gagnaspor og samþykki í lausnum sem nota gervigreind
- Zero-trust **netöryggismódel** eru að verða **staðall**

DÆMI UM TÆKI OG TÓL SEM ÉG KYNNTIST SÍÐUSTU 10 MÁNUÐI



VERKEFNASTJÓRAHLUTVERKIÐ HEFUR ÞRÓAST Í GEGNUM TÍÐINA Í TAKT VIÐ BREYTTAR ÁHERLUR & TÆKNIÞRÓUN

Verkefnastjóri & verkefnastjóri er ekki það sama

VERKEFNASTJÓRAHLUTVERKIÐ HEFUR TEKIÐ STAKKASKIPTUM SÍÐUSTU ÁR. AUKIN ÁHERSLA ER Í DAG Á TÆKNIÞEKKINGU OG LEIÐTOGAHÆFNI



Frá ferlastjóra yfir í leiðtoga



1910 - 1980 Ferlastjóri

- Gantt-rit / ferlar / eftirlit
- Fundir / skýrslur / tímalínur



1980 - 2010 Þátttakandi

- Samskipti & samhæfing
- Scrum / Agile / Lean



2010 - dagsins í dag Breytingastjóri

- Þverfagleg teymi / hraði
- Tækni / breytingar / virði



Framtíðin Leiðtogi

- Tæknilæsi / gagnadrifin
- Menning / þol / hraði

UPPHAFIÐ – VERKEFNASTJÓRI SEM FERLASTJÓRI & SKIPULEGGJANDI

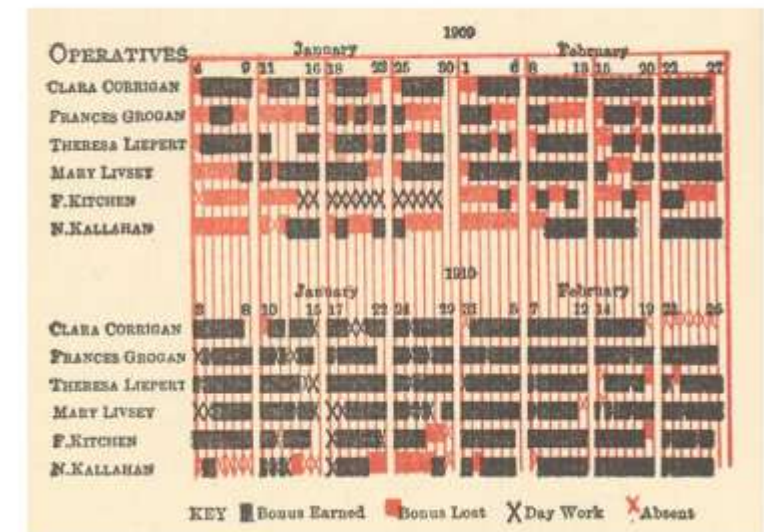
Árin 1910-1980



- Verkefnastjórnun fæddist með iðnbyltingunni og Gantt-ritinu (Henry Gantt, um 1910)
- Markmiðið var að skipuleggja framleiðslu, tímastjórnun og verkaskiptingu
- Verkefnastjórar voru fyrst og fremst eftirlits- og skýrslugerðarmenn:
 - Bókuðu fundi
 - Héldu utan um verkefnaáætlanir og skýrslur
 - Fylgdu tímalínunum og kostnaði eftir

Áhersla á: ferla, áætlanir og stjórnun “ofan frá” (top down)

Figure 1. Original Gantt chart



UMBREYTING – VERKEFNASTJÓRI SEM ÞÁTTTAKANDI

Árin 1980-2010



- Með tilkomu IT-verkefna og hugbúnaðarþróunar urðu verkefni flóknari og oft á tíðum með mörgum hagsmunaaðilum
- Verkefnastjórar urðu miðpunktur samskipta og samhæfingar milli teymis, viðskiptavina og stjórnenda
- Byrjað að nota sveigjanlegri aðferðir (Scrum, Agile, Lean) til að mæta breyttum kröfum
- Miklar breytingar á kerfum/verkfærum fyrir verkefnastjóra á tímabilinu

Verkefnastjórinn færðist frá því að vera „planner“ yfir í að vera „facilitator“ og „change agent“

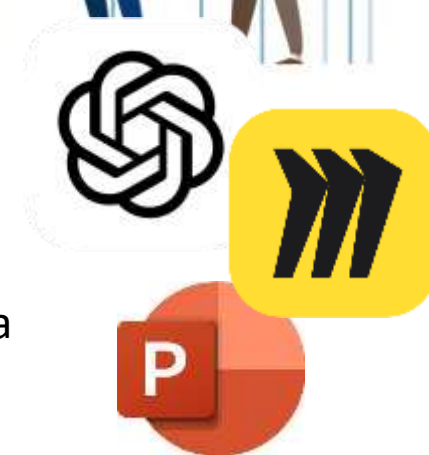


NÚTÍMINN – VERKEFNASTJÓRI SEM BREYTINGASTJÓRI/VÖRUSTJÓRI



Árin 2010 – dagsins í dag

- Verkefni urðu hraðari og styttri (DevOps, CI/CD, cloud, API)
- Áherslan færðist frá einni lokaafurð yfir í stöðuga þróun og endurnýjun
- Verkefnastjórar þurfa nú að:
 - Hafa grunnskilning á tækni
 - Leiða þverfagleg teymi
 - Taka ákvarðanir í óvissu
 - Stýra breytingum og menningu innan fyrirtækja
- Mörkin milli verkefnastjóra og vörustjóra eru að þynnast
- Verkefnastjóri þarf að hugsa meira um virði, markmið business-ins og stefnu ásamt því að leiða innleiðingu breytinganna, ekki bara tíma og kostnað



FRAMTÍÐIN – VERKEFNASTJÓRI SEM STAFRÆNN LEIÐTOGI VIRÐISSKÖPUNAR



Næstu 5 – 10 ár

- Verkefnastjóri verður **strategískur leikmaður í virðiskeðju fyrirtækja** & mun starfsheitið að öllum líkindum þróast meira yfir í **leiðtoga**
- Verkefni verða sífellt minni, fleiri og samhliða er erfitt að stýra þeim með hefðbundnum hætti
- Mikill hluti af **klassískum verkefnastjórnunarverkum** (áætlanagerð, stöðuskýrslur, resource planning) **verða sjálfvirk** með tilkomu AI
- Verkefnastjóri mun stýra heilu umbreytingaferlunum **yfir mörg teymi og vörur**, ekki einstaka verkefnum
- **Hefur meira vald og ábyrgð** en hefðbundinn PM er oftast með í dag



Hæfni verkefnastjóra/leiðtoga framtíðarinnar:

- Tæknilæsi & -kunnátta
- Breytinga- og menningarleiðtogi
- Gagnadrifin ákvarðanataka
- Fjölmennningarleg og þverfagleg samskiptafærni
- Þol og sveigjanleiki í hraða umhverfi

GRÍÐARLEG UMBYLTING Í TÆKNIÞRÓUN HEFUR ORÐIÐ TIL ÞESS AÐ MÖRG FYRIRTÆKI GLÍMA VIÐ „LEGACY” KERFI EÐA GAMLAR LAUSNIR

Eitthvað sem var smíðað fyrir 8 árum er í raun 80 ára í tækniárum

MIKIL BREYTING HEFUR ÁTT SÉR STAÐ Í TÆKNILEGRI NÁLGUN



Ekki þarf að fara lengra en 10-15 ár aftur í tímann til að sjá allt aðrar áherslur en eru við lýði í dag

- Kerfi og innviðir voru staðbundnir (on-premise)
 - Keyrðu á eigin netþjónum í **tölvuherbergjum**
 - Uppsetningar **tóku marga mánuði** og krafðist umfangsmikils undirbúnings
- Þróun var hæg og línuleg
 - Verkefni voru skipulögð í **löngum vatnsföllum (waterfall)**
 - Markmið: afhenda „lokaútgáfu“ kerfis í lok verkefnis
 - Ný útgáfa gæti tekið **ár eða meira** að þróa og innleiða
- Litlar tengingar milli lausna
 - Hver lausn var **lokuð eining**, oft með sérhönnuðu tengingum
 - **API voru sjaldgæf eða frumstæð**, gagnaflæði milli kerfa takmarkað
- Lítil sjálfvirkni
 - Uppfærslur og útgáfur voru **handvirkar**
 - Deployment, testing og monitoring var gert af teyllum handvirkum
- Áhersla á stöðugleika frekar en hraða

Að einhverju leyti erum við ennþá hérna, amk að hluta til.

Fyrir mikilvæga- / lykilvirkni er enn talið gott eða jafnvel nauðsynlegt að hafa kerfin á eigin netþjónum í tölvuherbergjum og mögulega breytist það seint eða jafnvel aldrei

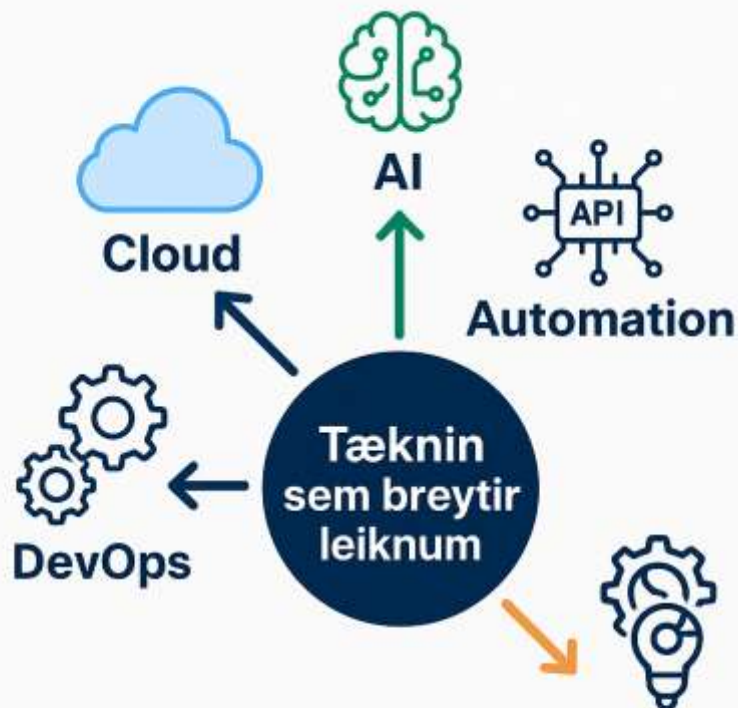
Mesta breytingin liggur í stafrænni þróun, gagnaúrvinnslu og þróun nýrrar virkni

TÆKNIN SEM BREYTIR LEIKNUM



Tæknin hægir ekki á sér – við þurfum að þróa hæfni og menningu sem styður við framtíðina

“Build structure, so AI can eventually solve issues within that structure”



Lag 1: Innviðirnir, grunnurinn sem allt keyrir á

- AWS / Azure / Cloud: Skýjaumhverfi sem ýtir undir aukinn hraða
- API-arkitektúr: Tengir allar lausnir saman
- DevOps: Hjálpar til við þróun og reglulega afhendingu

Lag 2: Ný tækni & ótengd kerfi

- AI / Gervigreind: Hraðar ákvörðunum, greiningu og þróun
- Sjálfvirknivæðing: Dregur úr handavinnu & sóun
- Sjálfstæði kerfiseininga & standard virkni

Lag 3: Hvernig þetta breytir leiknum

- Styttri líftími lausna
- Aukin áhersla á síþróun
- Aukinn hraði → minni tími til að hugsa
- Meiri þörf fyrir sveigjanleika og gagnadrifna ákvarðanatöku

FRAMTÍÐIN VERÐUR BYGGÐ AF ÞEIM SEM ÞORA AÐ HREYFAST HRATT

Takk fyrir mig!



ÞEGAR HRAÐI, TÆKNI & FÓLK MÆTAST

Tækni til framtíðar

Linda Lyngmo

Forstöðumaður Stafrænnar þróunar hjá Högum