

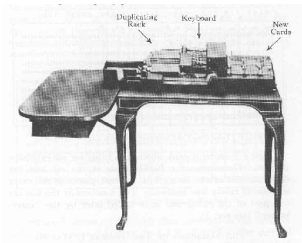
IBM vélar í Árbæjarsafni

Gatspjaldavélar, skýrsluvélar

Eftirfarandi er yfirlit yfir gagnavinnsluvélar varðveittar í Árbæjarsafni. Allar þessar vélar eru framleiddar af IBM-fyrirtækinu, sem átti stærstan hluta markaðarins á meðan gatspjöldin voru helsti gagnamiðillinn. Myndirnar eru ekki allar af þeim vélum sem Árbæjarsafn varðveitir, en eru fengnar af tölvusöguvefjum IBM og Columbiasháskóla.

Gatari, Spjaldagatari - Card Punch

Frumupplýsingar sem nota átti til úrvinnslu í gatspjaldavélum voru yfirfærðar (gataðar), í þessum vélum, í þar til gerð 80 dálka spjöld, eitt gat í dálk fyrir hvern tölustaf en tvö fyrir hvern bókstaf. Þær voru ýmist með lykllaborði eingöngu fyrir tölustafi eða bæði fyrir tölustafi og bókstafi.



016 Card Punch - Gatari, Spjaldagatari

Fyrsti IBM-gatarinn með sjálfvirkri mötun spjalda. Kom fyrst á markað 1929 og var í framleiðslu fram undir 1960. Á honum var búnaður til að afrita tiltekin svæði úr stýrispjaldi. (Heimild: <http://www.columbia.edu/acis/history/oldpunch.html>)

031 Card Punch - Gatari, Spjaldagatari

Þessar vélar voru aðallega í notkun á árunum 1950 til 1960. (Mynd frá Árbæjarsafni)



029 Card Punch - Gatari, Spjaldagatari

Þetta er yngsta útfærsla af IBM spjaldagöturum. Þeir voru í notkun hér frá því rétt fyrir árið 1970 og eins lengi og 80 dálka spjöld voru notkun. Unnt var að árita spjöldin um leið og gatað var. (Mynd frá Árbæjarsafni)

Endurgatari - Card Verifier

Í slíkum vélum voru spjöld endurgötuð. Það er, að göt í spjaldi voru skoðuð til að ganga úr skugga um að þau væru eins og frumgagn sagði til um. Tækni hvers tíma réði því hvaða aðferð var notuð til þess. Þessar vélar voru líka með lykllaborði, ýmist eingöngu fyrir tölustafi eða bæði fyrir tölustafi og bókstafi.

059 Card Verifier - Endurgatari

Þessar vélar voru af sömu kynslóð og 029 gatararnir og litu eins út.

Raðari, Spjaldaraðari - Card Sorting Machine

Raðarar voru notaðir til þess að raða spjöldum í ákveðna röð. Þeir gátu aðeins lesið einn dálk í einu. Ef raða átti eftir númeraröð þá var byrjað að raða á aftasta staf í númeri og síðan raðað á alla hina dálka númersins. Ef raða átti í stafrófsröð þurfti að raða tvisvar á hvern dálk, vegna þess að bókstafur var táknaður með tveim götum í sama dálkinn.

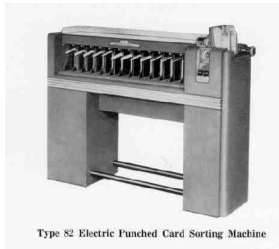
075 Card Sorting Machine - Raðari, Spjaldaraðari

(Mynd frá Árbæjarsafni)

Þetta er sennilega fyrsti raðari sem kom til landsins með fyrstu skýrsluvélasamstæðu Hagstofunnar 1949. Þessi vél



hafði upphaflega áfestan stóran kassa sem í voru teljarar, sem gátu talið fjölda spjalda sem fóru ofan í hvern vasa fyrir sig, þegar verið var að raða. Var fyrst í notkun hjá Hagstofu Íslands en kom til Skýrsluvéla 1952 þegar það fyrirtæki var stofnað. Teljarakassinn var þá tekinn af og er týndur.

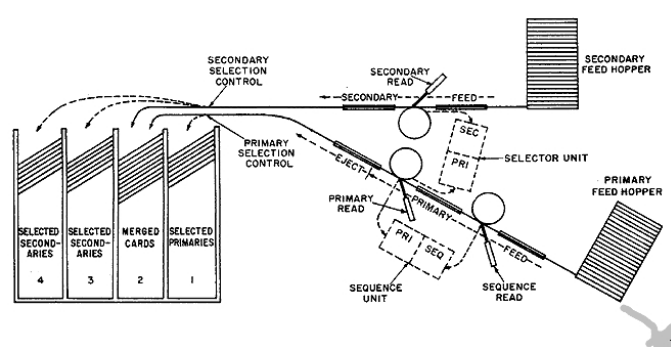


082 Card Sorting Machine - Raðari, Spjaldaraðari.

Var í fyrstu vélasamstæðu Skýrsluvéla 1952.

Samraðari - Collator

Þessar vélar voru aðallega notaðar til þess að raða saman tveim spjaldabunkum, sem þegar var búið að raða í ákveðna röð, hvorum fyrir sig. Einnig var hægt að velja út úr spjaldabunkunum spjöld með fyrirfram ákveðnum eiginleikum. Vélararnar höfðu stjórnstöflur (Control Panels), þar sem tengivírar voru tengdir eftir ákveðnum reglum (forrit þess tíma), miðað við hverskonar verk átti að vinna á vélina. Var í fyrstu vélasamstæðu Skýrsluvéla 1952.



077 Collator - Samraðari

(Mynd frá Árbæjarsafni)

Slík vél mun hafa komið hingað til lands árið 1952, og seinna aðrar nýrri, eitthvað endurbættar. Þær voru hér í notkun meðan gataspjöld voru notuð. Myndin til hægri sýnir leið spjaldanna gegn um vélina.

088 Collator - Samraðari

(Mynd frá Árbæjarsafni)

Þessar vélar koma hér árið 1963 og voru hér í notkun meðan spjöld voru í notkun.



Útskriftarvél, Töflugerðarvél - Tabulator -

Þessar vélar voru yfirleitt aðalvélar spjaldavélasamstæðunnar. Inntaksmiðill var að sjálfsögðu götuð spjöld. Vélararnar gátu prentað nöfn texta og tölur. Þær höfðu líka teljara til þess að leggja saman og draga frá. Sérstakur útbúnaður var ofan á vélunum til þess að færa pappírinn sem vélararnar skrifuðu á og var honum stjórnað með þartilgerðum götuðum pappírstrimli. Þessar vélar þurftu svo sínar stjórnstöflur, tengdar á mismunandi hátt, eftir því hvaða verk var verið að vinna.



447 Tabulator - Útskriftarvél, Töflugerðarvél

Þessi útfærsla af vélum kemur hér til landsins 1965 eða 1966 og voru notaðar þangað til tölvurnar leystu þær af hólmi. Vélar þessar gátu haft viðtengda einingu á vinstri hlið, sem var í raun rafeindareiknivél sem byggði á sömu tækni og tölvurnar. Þar með var allur útreikningur mun hraðvirkari. Myndin er af IBM 407 sem leit eins út.

Reproducing Punch - Spjaldagatari, Summugatari

Vélar þessar lásu og götuðu spjöld. Hægt var að láta þær gata fastar upplýsingar í spjöld og flytja upplýsingar milli spjalda. Þessar vélar gátu einnig gatað niðurstöðutölur (summuspjöld) úr útskriftarvél (tabulator), en þá var sérstakur kapall tengdur milli vélanna. Einnig var hægt að fá í þessar vélar sérstakan búnað (Mark Sensing), sem gat lesið blýantsstrik á spjöldum, sem voru gerð með sérstöku blýi, og gatað þær upplýsingar í sömu spjöld eða önnur. Þessar vélar notuðu stjórntöflur eða töflur eins og þær voru venjulega kallaðar.

519 Reproducing Punch - Spjaldagatari, Summugatari

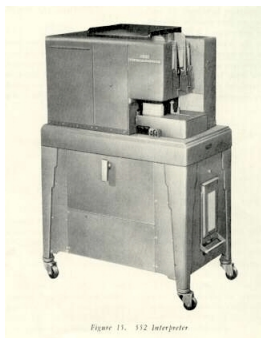
(Mynd frá Árbæjarsafni)

Þessar vélar er síðasta kynslóð slíkra véla. Sú fyrsta kemur hingað árið 1957.



Áritari - Card Interpreter

Þessar vélar lásu götin í spjöldunum og árituðu stafi á þau. Það auðveldaði að lesa upplýsingar úr spjöldunum og eins mátti þá nota spjöldin í hefðbundna spjaldskrárvinnslu. Vélarnar notuðu stjórntöflur. Seinni kynslóð gat áritað allt að 24 línur á spjald.



552 Card Interpreter - Áritari

Þessar vélar eru af næstelstu kynslóð áritara. Þær gátu áritað 2 línur á spjald. Til þess þurfti 2 umferðir. Í hvorri umferð var unnt að prenta 60 stafi. Vinnsluhraði var 60 spjöld á mínútu. Sú vél sem hér um ræðir kom til landsins 1956.

Margfaldari, Reiknivél - Calculating Punch

Vélar þessar lásu upplýsingar úr spjöldum, unnu úr þeim eftir því forriti sem tengt var í stýritöfluna í vélinni og götuðu niðurstöður í spjöld. Hægt var að gera flestan þann útreikning sem gerður var á reiknivélar þess tíma og var slík vél notuð m.a. við rannsóknir á erfðafræði sauðfjár.



602A Calculating Punch - Margfaldari, Reiknivél

(Mynd frá Árbæjarsafni)

Vél af þessari gerð kom fyrst til landsins árið 1957. Fyrirrennari hennar, IBM 601 var í fyrstu vélasamstæðu Skýrsluvéla 1952.

Tölvur

Stórtölvur voru venjulega samansettar úr nokkrum einingum sem voru tengdar saman með köplum. Oftast var stýrieining með einhverju stjórnþæki venjulega skjá. Oft var líka með sérstakur aflgjafi (Power unit). Inntaksmiðlar gátu verið margskonar og einnig úttaksmiðlar. Einnig voru mikið notaðar segulbandsstöðvar og líka harðir diskar.

System 370-148 Processing unit

(Mynd frá Árbæjarsafni)

Þetta er hluti af tölvusamstæðu, er nefndist IBM 370/145, stýrieining með 786K minni (786 þúsund 8 bita stafir). Tekin í notkun hjá Skýrr í mars 1976.



System 4341-12 Processing unit og Power unit

(Mynd frá Árbæjarsafni)



Þetta er líka hluti af tölvusamstæðu, stýrieining og aflgjafi.

5410 Processing unit

(Mynd frá Árbæjarsafni)

Þetta er hluti af System 3 tölvukerfi, stýrieiningin. Þessi vél var í Iðanaðarbanka Íslands..



Tölvuprentarar

Tölvuprentarar voru úttakstæki fyrir tölvur. Þeir koma á pappír þeim upplýsingum sem forrit tölvanna biðja um.

1443 Printer - Prentari

(Mynd frá Árbæjarsafni)

Þessa gerð af prenturum var hægt að tengja við flestar tölvur, en voru ekki algengir hér. Í þessari gerð var prentstöng sem hafði alla þá stafi og tákn sem á þurfti að halda.

5203 Printer - Prentari

Þessi gerð af prenturum var notuð við System 3 tölvur. Þessir prentarar notuðu einnig prentstöng með stöfum og táknum.



Diskadrif, Harðir diskar - Disk storage drive**1311 Disk storage drive - Diskadrif, Harðir diskar**

(Mynd frá Árbæjarsafni)

Þessi gerð af diskadrifum var notuð hér við ýmsar stærri tölvur. Fyrstu diskar sem komu til landsins, af þessari gerð, voru notaðir með 1620 tölvu Háskólans. Diskurinn í Árbæjarsafni er væntanlega frá IBM 370/135 samstæðu Skýrr sem tekin var í notkun snemma árs 1973. Þrjú svona drif voru í samstæðunni. Seguldiskarnir sjálfir voru í hylki eða boxi, sem skipta mátti um. Þannig var unnt að geyma á diskum nær ótakmarkað magn gagna, en í einu var unnt að hafa aðgang að 6 milljónum bæta (tölvustafa) á drifunum þremur.

**System 32 - Bókhaldstölvur**

(Mynd frá Árbæjarsafni)

Vélar þessar koma til landsins í byrjun áttunda áratugarins og eru í notkun allt til ársins 1990. Voru þær notaðar af meðal og minni fyrirtækjum við reikningagerð, bókhald og fleira. Þær voru samansettar af stýrieiningu, diskettustöð, skjá, prentara og lyklaborði.

