

Tölvutækni og samfélagið Íslenska stafrófið

Oddur Benediktsson

Háskóli Íslands
Tölvutækni og samfélagið

oddur@hi.is

Tölvur og íslenskan

Íslensku stafirnir umfram hina 26 stafi í ensku eru 10 (20) talsins.

Þetta hefur valdið vandkvæðum til langframa en er nú að einhverju leyti leyst með ISO 8859-1 staðlinum

Áá Ææ Ðð
Éé Íí Óó Öö
Úú Ýý Þþ

Tölvumál - rit Skýrslutæknifélags Íslands

tölvumál

Útgefandi: Skýrslutæknifélag Íslands, Reykjavík

Ritnefnd: Óttar Kjartansson, ábm.
Oddur Benediktsson
Grétar Snær Hjartarson

1.tbl. 3.árg. janúar 1978

Öll réttindi áskilin

FÉLAGSFUNDUR

Félagsfundur verður í Norræna Húsinu þriðjudaginn
24. janúar 1978 og hefst kl. 14.30.

Á fundinum verða til umræðu:

Samningar um kaup og leigu á vél- og hugbúnaði.

Framsöguerindi flytur dr. Jón Þór Þórhallsson, forstjóri.

ISO 646 (ASCII) 7 bita táknastaðallinn

Tölu mál jan 1978

	0	1	2	3	4	5	6	7
0	nul	dle	sp	0	@	P	'	p
1	soh	dc1	!	1	A	Q	a	q
2	stx	dc2	"	2	B	R	b	r
3	etx	dc3	#	3	C	S	c	s
4	eot	dc4	¤	4	D	T	d	t
5	enq	nak	%	5	E	U	e	u
6	ack	syn	&	6	F	V	f	v
7	bel	etb	^	7	G	W	g	w
8	bs	can	(	8	H	X	h	x
9	ht	em	)	9	I	Y	i	y
10	lf	sub	*	:	J	Z	j	z
11	vt	esc	+	;	K	[	k	{
12	ff	fs	,	<	L	\	l	|
13	cr	gs	-	=	M	]	m	}
14	so	rs	.	>	N	^	n	_
15	si	us	/	?	O	-	o	del

Mynd 1 Alþjóðlega tilvísunartilhögunin fyrir 7-bitu kóða.

Mynd 1 sýnir alþjóðlegu tilvísunartilhögunina samkvæmt ISO 646. Þess skal getið, að í stöðu 2/3 (dálki 2, línu má hafa & í stað # og í 2/4 \$ í stað ¤ : en ¤ er alþjóðl

Tillaga að 7 bita íslenskri aðlögun

Tölumal Jan 1978

	0	1	2	3	4	5	6	7
0	nul	dle	sp	0	Ð	P	ð	p
1	soh	dc1	!	1	A	Q	a	q
2	stx	dc2	"	2	B	R	b	r
3	etx	dc3	£ (#)	3	C	S	c	s
4	eot	dc4	\$ (¤)	4	D	T	d	t
5	enq	nak	%	5	E	U	e	u
6	ack	syn	&	6	F	V	f	v
7	bel	etb	'	7	G	W	g	w
8	bs	can	(	8	H	X	h	x
9	ht	em	)	9	I	Y	i	y
10	if	sub	*	:	J	Z	j	z
11	vt	esc	+	;	K	Þ	k	þ
12	ff	fs	,	<	L	í	l	í
13	cr	gs	-	=	M	Æ	m	æ
14	so	rs	.	>	N	Ö	n	ö
15	si	us	/	?	O	ó	o	del

Mynd 2 Tillaga að íslenskum staðli fyrir 7-bitu kóða.

IBM EBCDIC 8 bita kóðinn

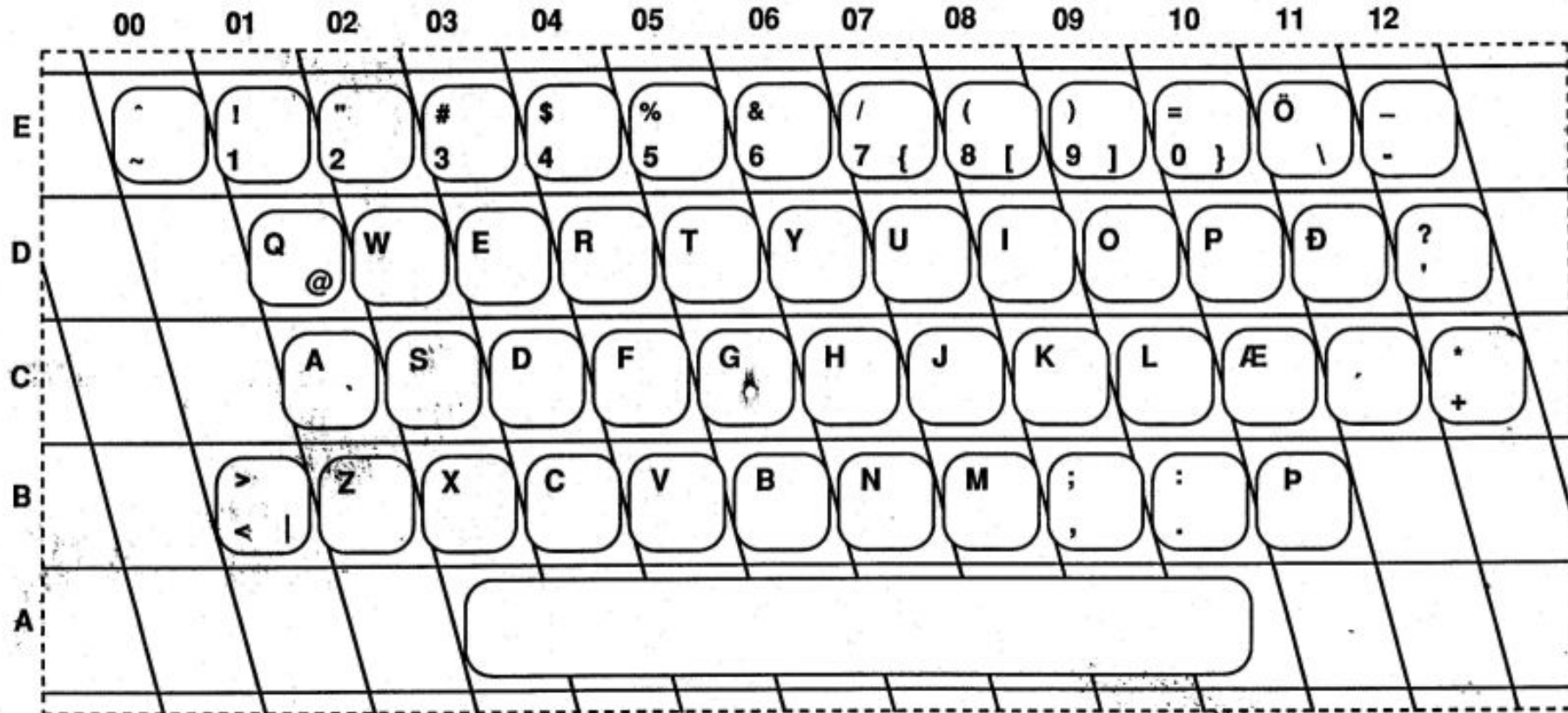
Tölvumál Jan 1978

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0						Þ &	-						b	æ	'	0
1							/		a	j	ö		A	J		1
2									b	k	s		B	K	S	2
3									c	l	t		C	L	T	3
4									d	m	u		D	M	U	4
5									e	n	v		E	N	V	5
6									f	o	w		F	O	W	6
7									g	p	x		G	P	X	7
8									h	q	y		H	Q	Y	8
9								ð	i	r	z		I	R	Z	9
10					Þ	Æ	'	:	á	ó	ú		Á	Ó	Ú	
11					.	É	\$	,			ý				Ý	
12					Á	<	*	Þ	%	Ó	Ð					
13					(	)		'	é				É			
14					+	;	>	=								
15					!	ö	?	"	í				Í			

Mynd 4 Vinnutillaga um staðsetningu brodduðu sérhljóðanna í EBCDIC kóðun.

Tillaga að íslensku hnappaborði

Tillaga Felknistofnunar Háskólans að merkingu hnappa á íslensku
hnappaborði, tegund A



Tegund A: Hnappaborð skv. IST 125 og ISO 8884
ætlað fyrir ritvinnslu á íslensku og forritun.

Júní 1989 Ó.B./H.J.

Bohn kóðinn

- Wilhelm F. Bohn starfsmaður IBM í Þýskalandi kom með tillögu að 8 bita stafatöflu á ECMA staðlafundi
- Tafla þessi var kölluð Bohn kóðinn og var sett fram 1985 sem ECMA-94 staðall.
- ISO staðlastofnunin tók ECMA-94 staðalinn upp sem ISO 8859-1, eða Latin -1 og er hann enn í notkun.
- Willy Bohn hafði heimsótt Ísland og honum hafði þá verið sagt frá séríslensku stöfunum.
- Willy Bohn fékk Fálkaorðuna fyrir framlag sitt til íslenskra upplýsingamála
- Önnur lönd t.d. Tírkland og Frakkland hafa til skamms tíma reynt að fá a.m.k tvo íslenska stafi fellda niður úr ISO 8859-1 til þess að koma sínum sértáknum að.

comit fra Burroughs
Kennitala
efni stöðul

"BOHN" OODL

RESULT OF THE ECMA MEET.
 IN VIENNA ON 1984-06-11/

VIDBÆTIR
 VIDBÆTIR

d.	b.	d.	b.	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
0	0	0	0	NUL	TC.	SP	0	@	P	'	p		RSP	°	À	Ä	à	ä	
0	0	0	1	TC.	DC.	!	1	A	Q	a	q		i	±	Á	Ñ	á	ñ	
0	0	1	0	TC.	DC.	"	2	B	R	b	r		¢	²	Â	Ò	â	ò	
0	0	1	1	TC.	DC.	#	3	C	S	c	s		£	³	Ã	Ó	ã	ó	
0	1	0	0	TC.	DC.	\$	4	D	T	d	t		¤	´	Ä	Ö	ä	ö	
0	1	0	1	TC.	TC.	%	5	E	U	e	u		¥	µ	Å	Ö	å	ö	
0	1	1	0	TC.	TC.	&	6	F	V	f	v		!	¶	Æ	Ö	æ	ö	
0	1	1	1	BEL	TC.	'	7	G	W	g	w		§	·	Ç		ç		
1	0	0	0	FE.	CAN	(	8	H	X	h	x		¨	,	È	Ø	è	ø	
1	0	0	1	FE.	EM	)	9	I	Y	i	y		©	¹	É	Ù	é	ù	
1	0	1	0	FE.	SUB	*	:	J	Z	j	z		ª	º	Ê	Ú	ê	ú	
1	0	1	1	FE.	ESC	+	;	K	Ç	k	ç		«	»	Ë	Û	ë	û	
1	1	0	0	FE.	IS.	,	<	L	\	l	|		¼	¼	Ï	Ü	ï	ü	
1	1	0	1	FE.	IS.	-	=	M	J	m	¸		½	½	Í	Ý	í	ý	
1	1	1	0	SO	IS.	.	>	N	^	n	~		¾	¾	Ë	Ë	ë	ë	
1	1	1	1	SI	IS.	/	?	O	-	o	DEL		¯	¯	Ë	Ë	ë	ë	

10/1 A B5P

ECMA Version

intended to be the same as ANSI

PC stafatöflur

- IBM PC og sambærilegar tölvur nota 8 bita bæti sem undirstöðu minniseiningu
- Tila að byrja með hafði hver framleiðandi sína eigin 8 bita stafatöflu fyrir staðsetningu íslensku stafanna
- Um 1985 átti Jóhann Gunnarsson þá forstöðumaður Reiknistofnunar Háskólans frumkvæði að því að innflytrjendur PC tölva á Islandi samræmdu kóðatöflurnar og lyklaborðin
- 20 séríslensku stafirnir eru "á sama stað" og í ISO 8859-1
- Jóhann lagði fram tillögu að kóðatöflu (JG kóðinn) sem er notuð á PC tölvum núna. Apple samfélagi notar töflu sem er að nokkru frábrugðin
- JG kóðinn hefur náð að koma í stað Code Page 850 hjá IBM
- Í Machintosh hafa ð þ ý Ð Þ Ý verið til vandræða. En nú er hægt að komast hjá því þar sem Unicode er notað í stýrikerfinu
- Unicode er 16 bita staðall og hefur pláss fyrir "alla" sérþjóðlega stafi og tákn

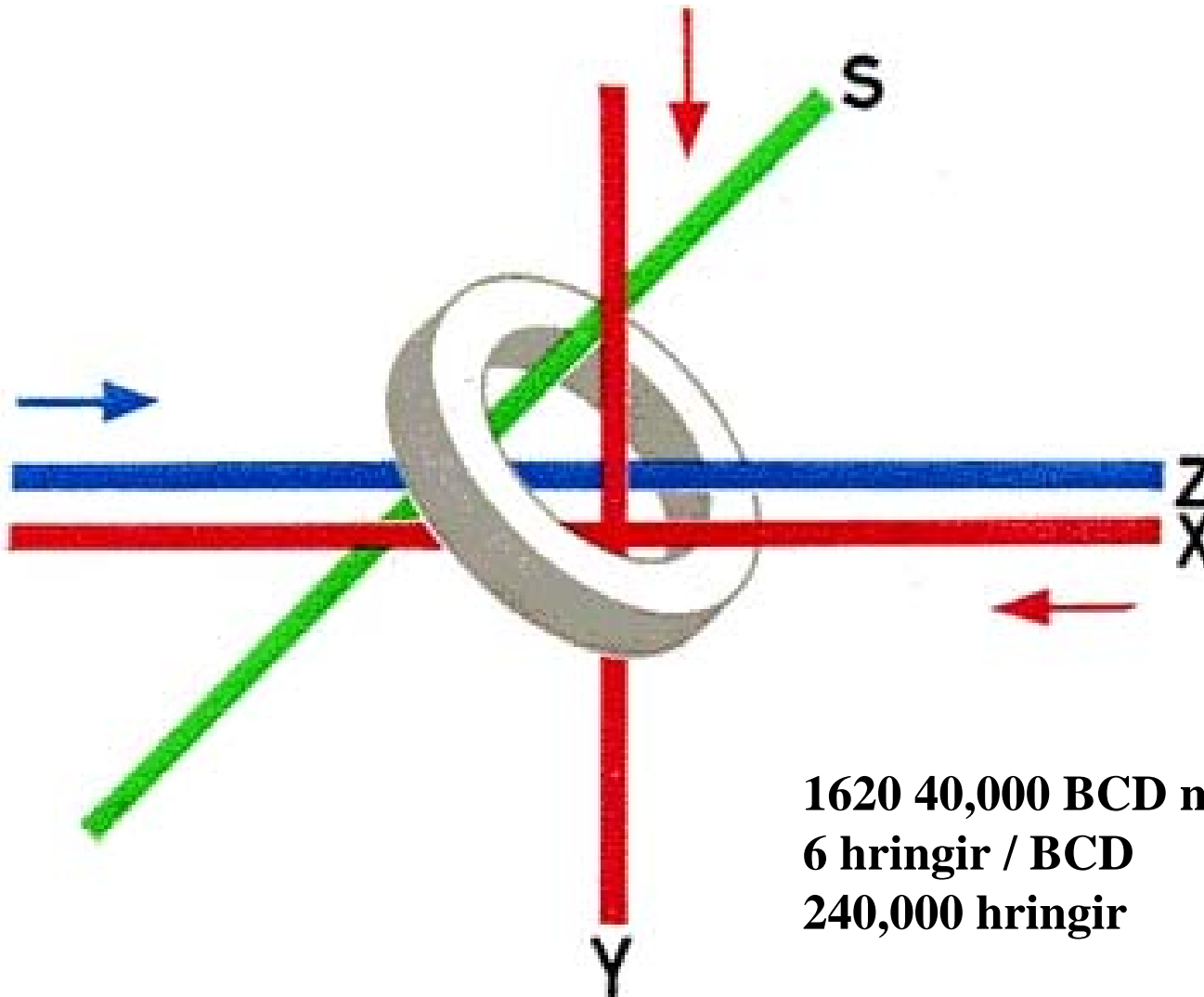
Segulkjarnaminni

- IBM 1401 (Skýrr), 1620 (HÍ) og 360/30(Skýrr) tölvurnar voru með segulkjarnaminni í stað útvarpslampa sem áður höfðu verið notaðir í innra minni
- Síðar komu smárrar (transistorar) til sögunnar og eru þeir notaðir nú

1620 Data processing System

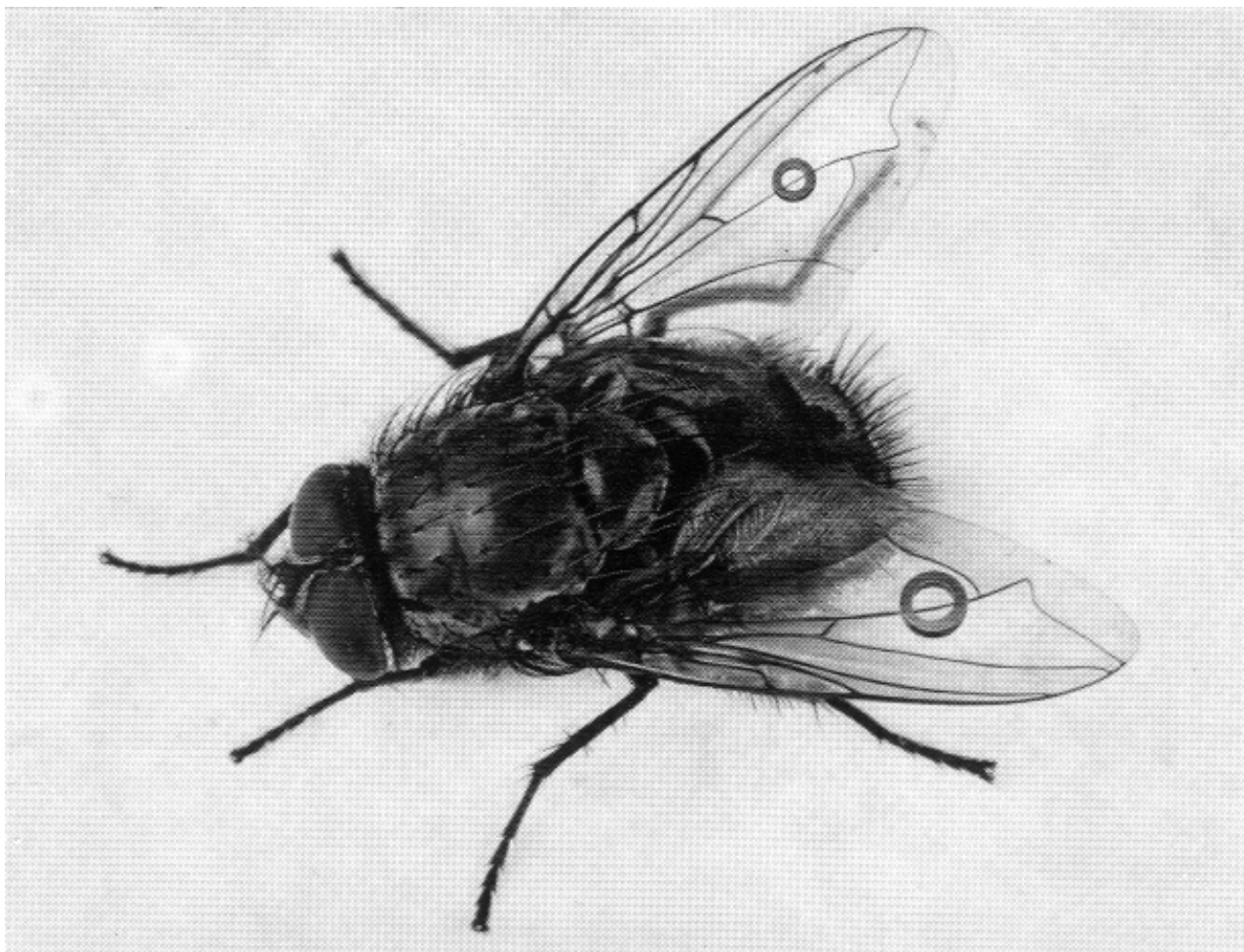


Segulkjarni með ípræddum vírum



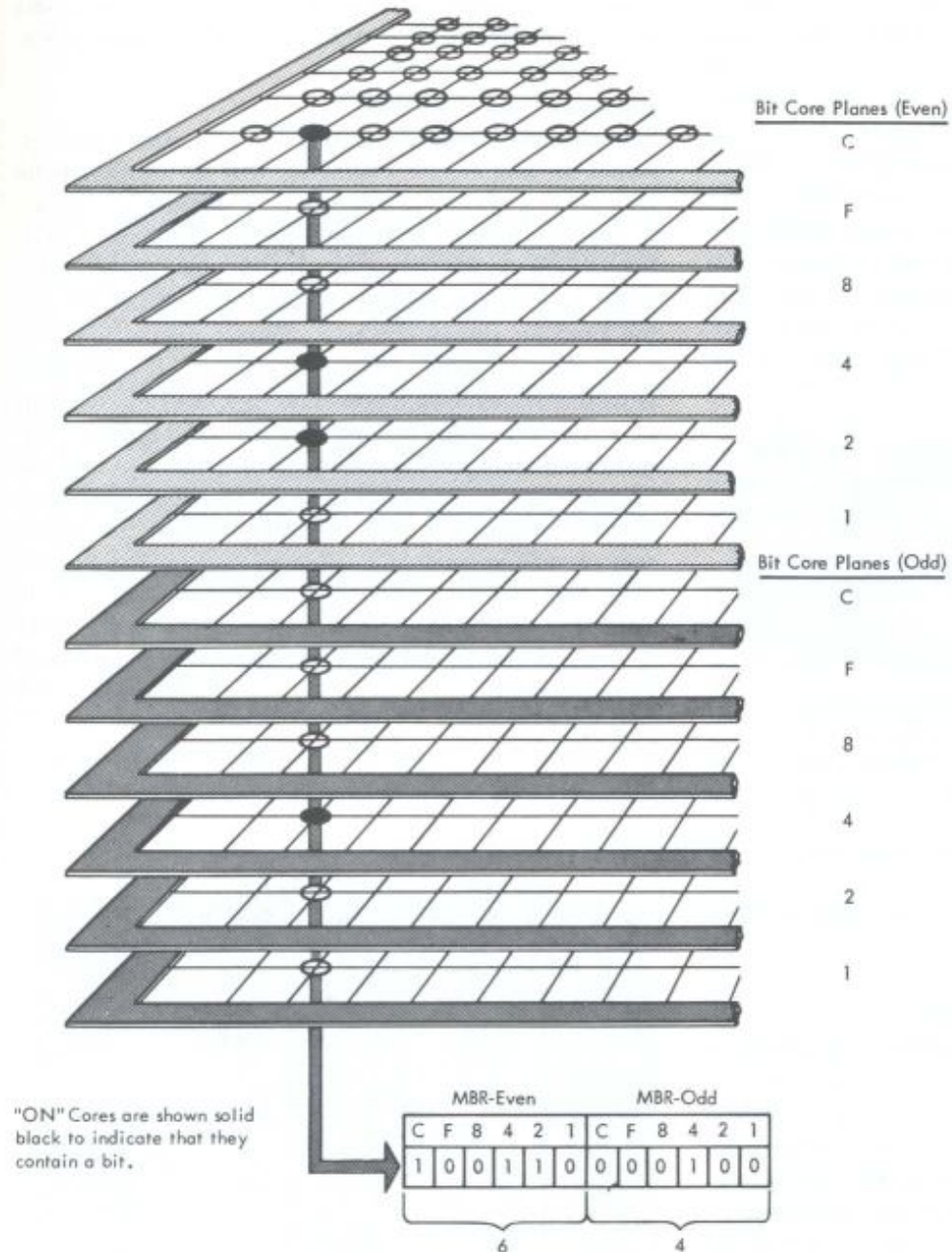
1620 40,000 BCD minni
6 hringir / BCD
240,000 hringir

Segulkjarni á húsfuguvæng



20 mil og 30 mil segulkjarnaminni

1620 core plane



Heimildir

Helstu heimildir:

- Oddur Benediktsson, Jóhann Gunnarsson, Egill B. Hreinsson, Jakob Jakobsson, Örn Kaldalóns, Óttar Kjartansson, Ólafur Rósmundsson, Helgi Sigvaldason, Gunnar Stefánsson og Jón Zophoniasson, 2003. *Computerisation of the Icelandic State and Municipalities: 1964 to 1985*, History of Nordic Computing, Prándheimi júní 2003.
- Óttar Kjartansson. 2002. *Upplýsingaiðnaður í hálfu öld*. Skýrr hf.
- Tölvumál - Um staðlatillögur varðandi íslensku stafina, 1. tbl., 3. árg., janúar 1978
- IBM 1620 Central Processing Unit, Model 2, IBM Systems Reference Library, Form No. A26-5781-1