

Daily System Generation Summary on Thursday

Thursday, October 25, 2018

Availability at Daily Maximum Demand Hour

ST-Coal	0 MW
ST-Gas	0 MW
ST-Oil	0 MW
Gas	2,802 MW
Hydro	2,180 MW
Distillate	0 MW
Total TNB	4,982 MW
Total IPP	14,589 MW
Total Co-Gen	54 MW
Total System	19,911 MW

Generation Mix

Type	MWh	Percentage
Gas	52,622	14.58 %
Hydro	21,524	5.96 %
Total TNB	74,146	20.54 %
ST-Coal	179,601	49.75 %
Gas	104,221	28.87 %
Total IPP	283,822	78.61 %
Co-Gen	1,089	0.30 %
Total Co-Gen	1,089	0.30 %
Total Generation	359,057	99.45 %
PLTG	-324	-0.09 %
HVDC	-1,651	-0.46 %
Interconnection	-1,975	-0.55 %
Net Energy	361,032	100.00 %

Maximum Demand Record

Date: 8/15/2018	18,338 MW
Date: 8/15/2018	388,524 MWH

Set On Bus, TNB, IPP And MD

Daily Maximum Demand Hour at:	14:30:00 Hour
Total Set On Bus	18,182 MW
TNB Generation	3,875 MW
IPP Generation	13,047 MW
Spinning Reserve	1,215 MW
Maximum Demand	17,165 MW
Net Energy	361,032 MWH
Load Factor	87.64 %

Fuel Cost

Total Cost:	70,029,532.16 RM
Cost per Unit	20.75 cents/kWH

Average Spinning Reserve During Peak Hour

Type	MW
GT	332
Hydro	543
Syncon	473
Thermal	122
Total	1,470

Time	Weather	Temperature
Afternoon	Hot	33
Morning	Sunny	25

Gas Usage

Station	(mmscfd)
CBPS	44
GLGR	53
PAKA	41
PGPS	38
SRDG	7
TJGS	210
Total TNB	394
CBPS	55
KLPP	101
MPSS	45
NPRI	152
PLPS	68
PTEK	18
SGB3	81
SGRI	34
SKSP	52
YPKA	80
Total IPP	685
Total Gas	1,079

Total Gas Required 1,079

Alternate Fuel Usage

Station	(mmscfd)
Total	0

Hourly System MW Generation

	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
System Total	14241	13456	13144	12753	12524	12421	12761	12642	13289	14987	15916	16542	16536	16286	16836	17151	17118	16624	15789	16002	16582	16308	15729	15180

Prepared By: -Select Name-

Checked By: -Select Name-

Printed on: Monday, October 29, 2018 10:29:20 AM

(Ir. Shanmugam Thoppalan)
Pengurus Besar Kanan
Jabatan Sistem Operasi

Daily MW Generation on Thursday

Station	Unit	0000	0100	0200	0300	0400	0500	0600	0700	0800	0900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300																									
JMAH	U001	694	693	691	692	693	693	693	696	692	695	692	691	695	693	692	689	693	692	693	694	690	691	691	691	693	693	693	696	694	692	693	693	691																
JMAH	U002	694	690	695	693	694	694	695	695	691	693	693	694	692	694	694	693	695	688	694	692	695	693	693	696	693	694	695	695	693	692	694	694	693	695	691	693	694	695	693	695									
JMJG	U001	672	670	673	670	670	671	671	673	669	670	672	672	671	673	672	668	672	671	671	671	669	665	671	671	671	672	672	672	672	670	670	640	597	500	420	420	420	420	420	420	550	600	600	600					
JMJG	U002	669	665	671	654	681	647	674	685	645	685	646	679	660	669	693	634	678	679	672	671	671	672	672	672	667	671	682	666	666	666	666	666	670	670	670	670	670	670	670	670	660	660	660	660	660				
JMJG	U003	663	667	663	663	666	660	667	665	662	670	662	666	667	665	666	666	667	668	663	666	662	667	667	660	672	657	672	636	636	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	660	660	660	660	660					
JMJG	U005	916	801	781	779	782	785	777	782	780	781	783	783	782	785	781	779	782	880	991	985	978	983	983	980	985	982	975	982	982	982	982	982	982	980	980	980	980	980	980	980	980	980	980	980	980				
PKLG	U003	285	286	276	284	287	282	285	276	281	281	281	282	282	285	285	284	280	283	280	285	281	281	282	283	281	284	281	271	256	263	259	264	264	265	266	279	280	275	280	284	280	282	281	281	285				
PKLG	U004	281	280	279	279	280	278	279	279	279	280	280	280	277	279	282	282	280	279	282	278	281	281	280	280	278	280	281	276	278	279	277	271	278	279	280	283	281	280	280	281	280	277	279	278	280	280	282		
PKLG	U005	466	468	468	468	464	467	470	465	467	464	464	464	465	464	464	464	467	466	468	473	466	464	462	467	466	470	468	465	464	464	466	468	469	469	467	466	459	460	462	462	463	463	464	464	460	461	468		
PKLG	U006	470	471	468	470	470	472	471	471	470	471	470	469	469	470	476	472	472	468	468	469	470	470	472	470	470	472	473	466	470	471	469	470	469	465	471	471	471	470	472	466	474	469	472	473	467	463	461	472	
TBIN	U002	696	691	694	694	693	693	693	696	695	693	693	691	695	694	691	697	691	691	695	688	695	691	693	691	694	690	695	688	696	693	693	694	694	690	692	691	690	690	691	693	691	692	692	691	695	692	693	696	
TBIN	U003	691	691	691	690	690	692	687	690	693	692	689	692	693	687	689	694	692	687	692	691	686	692	690	690	690	692	690	689	688	691	691	690	691	690	691	693	690	689	689	690	692	688	689	691	693	691	690	689	
TBIN	U004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	187	228	168	135	167	231	262	265	347	365	349	396	441	480	550	630	657	621	684	751	752	802	802	802	803	800	803	802	802	803	802	
Total ST-Coal		7197	7073	7050	7036	7070	7034	7062	7073	7024	7075	7025	7063	7048	7058	7085	7022	7164	7339	7497	7426	7386	7419	7489	7510	7526	7596	7644	7559	7612	7699	7720	7774	7870	7884	7866	7901	7915	7813	7799	7799	7802	7800	7806	7787	7919	7957	7955	7980	
Total ST-Oil		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total ST-Gas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CBPS	GT1A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	67	99	99	98	98	98	98	97	97	98	97	97	97	97	98	98	88	88	99	100	99	99	99	99	89	67	0	0
CBPS	GT1B	94	94	94	95	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	86	99	98	98	98	98	98	98	96	96	97	97	97	97	98	96	88	90	98	100	100	100	100	100	90	89	89	94	
CBPS	ST1C	40	40	41	40	40	40	40	40	40	40	41	40	40	40	41	40	40	41	40	41	43	36	97	103	103	102	101	102	100	100	98	100	101	100	102	101	90	90	99	103	103	103	103	103	93	72	43	40	
CBPS	BLK2	363	357	357	364	362	362	355	340	364	352	363	358	359	363	356	363	364	349	357	371	369	365	364	366	362	361	363	360	361	359	363	362	362	366	369	362	369	369	369	362	365	370	367	363	366	365	370	369	370
GLGR	GT01	70	69	69	69	69	68	68	69	68	68	69	68	68	68	68	68	105	104	104	104	105	103	103	103	104	103	103	104	103	104	103	103	103	103	103	103	66	69	94	105	103	104	105	104	103	104	104	104	
GLGR	GT02	68	69	69	69	70	69	69	69	69	69	69	69	69	69	68	68	70	106	105	105	104	105	104	104	105	104	105	104	104	105	104	104	104	104	104	102	67	68	96	104	104	105	105	105	105	105	105	104	
GLGR	ST1C	70	70	70	70	70	70	70	69	70	70	70	70	70	70	70	70	70	91	92	92	92	93	92	93	92	93	93	92	92	92	93	92	93	93	93	92	72	70	82	92	92	92	92	92	92	92	92	92	
KLPP	GT13	114	113	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	109	139	145	146	146	146	146	145	144	145	146	145	145	145	145	146	146	146	133	134	137	146	148	147	147	147	147	147	148	148	140	
KLPP	GT14	124	122	139	140	139	140	140	125	76	75	76	75	75	74	76	76	113	128	130	154	155	156	154	155	155	155	154	154	155	155	154	154	154	154	154	154	143	142	154	155	157	157	156	158	157	156	156	151	
KLPP	GT15	121	121	137	130	130	129	128	117	69	69	69	69	69	71	67	70	102	125	129	151	154	154	154	152	153	153	151	153	153	150	150	153	153	153	153	152	140	141	150	152	153	153	153	157	153	153	153	145	
KLPP	ST17	183	183	181	129	128	128	127	125	84	84	81	81	83	83	75	88	96	186	194	206	206	207	207	206	206	206	207	207	204	204	204	205	205	205	205	205	198	198	198	206	206	206	207	207	208	208	198		
MPSS	GT01	91	90	91	92	91	91	89	87	91	90	91	91	88	87	87	88	90	85	90	101	94	92	107	104	106	105	104	105	104	105	104	102	65	69	91	106	106	106	107	107	83	90	90	88					
MPSS	GT02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	51	90	107	107	107	107	107	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	66	69	91	107	106	106	107	86	6	0	0	
MPSS	ST01	38	38	38	39	38	38	37	36	38	38	38	38	37	38	37	36	38	36	38	47	46	59	114	115	115	115	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	70	67	83	114	115	115	115	115	94	39	40	39	
NPRI	BLK1	506	505	502	508	510	508	495	498	490	422	466	445	492	502	465	489	502	485	504	496	501	504	499	506	498	503	497	497	505	498	502	503	497	499	496	501	504	506	503	498	503	494	502	495	502	494	503		
NPRI	BLK2	508	505	486	495	481	457	385	361	491	420	427	446	499	505	467	490	502	488	507	499	503	508	498	507	499	505	499	500	500	508	501	500	505	499	501	49													

Daily MW Generation on Thursday

Station	Unit	0000	0100	0200	0300	0400	0500	0600	0700	0800	0900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300																								
SGRI	ST14	56	57	56	57	57	57	55	55	56	57	56	56	57	57	56	60	54	56	55	55	56	63	64	62	64	63	62	62	64	63	60	58	64	60	56	56	60	64	66	67	66	66	65	65	66	65		
SKSP	BLK1	225	218	221	221	222	219	220	218	217	218	218	219	224	320	222	220	241	219	217	291	346	347	340	346	328	343	344	346	343	346	345	338	347	344	321	226	263	342	338	345	340	346	312	280	287	255	218	229
TJGS	GT1A	225	214	213	206	182	135	131	122	146	137	140	137	214	228	131	192	203	164	211	218	224	225	210	221	209	218	217	217	223	217	217	198	211	204	200	217	211	220	225	220	227	226	228	222	226	225	220	
TJGS	GT1B	217	211	211	200	178	138	131	122	141	136	139	135	211	221	128	186	206	159	210	214	218	217	210	222	207	216	213	217	216	223	216	216	197	213	203	200	217	213	220	217	216	224	221	223	223	225	222	218
TJGS	ST1C	232	239	223	229	220	181	178	171	181	181	181	181	210	245	195	197	218	202	233	247	250	254	247	247	246	242	245	252	248	253	246	246	245	242	223	246	246	250	249	246	255	255	255	255	255	255	235	
TJGS	GT2A	223	220	223	223	223	222	222	206	147	147	147	147	147	146	147	149	216	213	213	222	222	222	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	219	221	221	221	221	221	221	221	221	213	
TJGS	GT2B	216	216	216	218	216	218	216	201	144	144	144	144	143	142	144	143	211	210	210	218	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	219	218	218	218	218	219	219	219	219	219	219	219	219	217	211	
TJGS	ST2C	264	264	264	264	264	264	264	211	211	211	211	211	211	211	211	258	258	258	264	264	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	264	264	264	259	
YPKA	GT11	66	67	67	67	67	67	67	67	67	66	67	66	67	66	66	70	110	109	129	130	131	129	130	127	128	127	127	127	127	128	127	128	128	127	127	127	128	128	130	129	129	129	127	129	127	128	126	128
YPKA	GT12	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	140	136	130	131	131	130	129	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	129	129	129	129	129	129	129	129	130	129	129	129	129		
YPKA	ST10	36	34	34	34	34	34	35	34	34	34	34	34	34	34	34	105	115	124	126	126	126	127	125	125	124	125	125	126	125	125	124	125	125	124	125	124	125	125	124	123	123	123	122	123	122	122	122	
YPKA	GT21	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	78	122	125	124	126	125	125	125	125	126	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	127	127	127	127	127	128	126	127		
YPKA	ST20	38	38	38	38	38	38	38	38	38	37	38	38	38	37	37	39	60	60	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	60	61		
Total CCGT-Gas		5816	5560	5323	5208	4957	4809	4665	4508	4465	4278	4362	4346	4638	4951	4517	4708	5206	6194	6519	6973	7284	7417	7523	7681	7486	7549	7515	7629	7588	7664	7506	7552	7481	7587	7461	7194	6985	7049	7562	7696	7662	7640	7580	7580	7321	7131	6852	6532
PTEK	GT2A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	113	112	112	70	31	92	112	111	112	112	112	111	68	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PTEK	GT2B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69	106	106	106	106	106	106	106	68	67	68	68	72	108	109	108	108	69	0	0	0	0	0
SRDG	GT04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122	90	89	89	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SRDG	GT05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	121	121	125	90	90	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total OCGT-Gas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	113	112	112	70	31	161	339	338	465	398	397	395	225	127	68	68	72	108	109	108	108	69	0	0	0	0	0
BSIA	HY01	11	11	11	11	11	11	11	11	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
BSIA	HY02	11	11	11	11	12	11	11	11	11	11	11	11	11	12	12	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
BSIA	HY03	11	11	12	12	12	12	11	11	11	12	11	11	12	12	12	11	12	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CEND	HY01	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		
CEND	HY02	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		
CEND	HY03	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		
CEND	HY04	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
HTRG	HY01	125	124	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	
HTRG	HY02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	123	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	
KNRG	HY01	37	37	37	37	37	37	37	36	37	36	37	36	37	37	36	37	36	24	23	24	23	24	23	24	23	23	23	23	23	23	23	23	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
KNRG	HY02	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37		
KNRG	HY03	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37		
KNYR	HY01	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	
KNYR	HY02	95	95	97	97	97	97	97	92	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	
KNYR	HY03	96	96	97	99	99	99	97	92	97	97	97	97	97	99	99	99	99	96	97	98	99																											

Daily MW Generation on Thursday

Station	Unit	0000	0100	0200	0300	0400	0500	0600	0700	0800	0900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
TMGR	HY01	33	33	33	33	33	32	30	33	33	33	33	33	33	33	31	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33