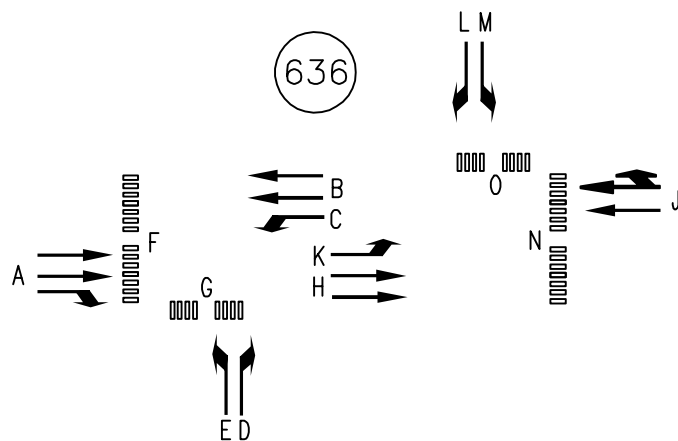
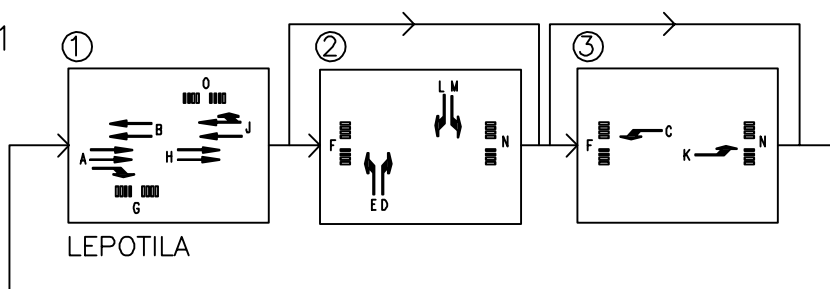


RYHMÄT

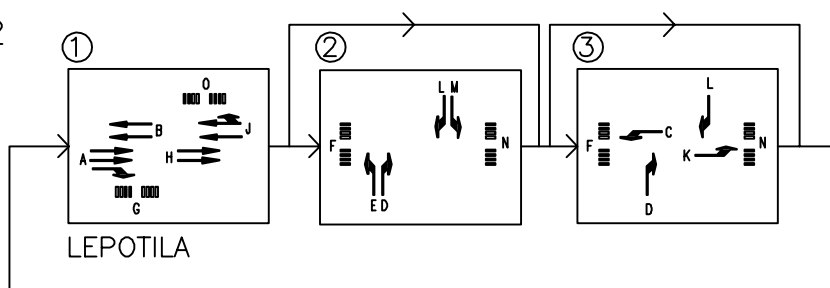


VIHREIDEN TILOJEN KULKUKAAVIO

Ohjelma 11



Ohjelma 12



JOUKKOLIIKENNE-ETUUKSET	
A	PIDENNYS, AIENNUS
J	PIDENNYS, AIENNUS
E	PIDENNYS, AIENNUS
M	PIDENNYS, AIENNUS

AIENNUSNOLLAUKSET	
PYYTÄVÄ SUUNTA	NOLLATTAVAT SUUNNAT
A	C,D,E,M
J	E,K,L,M
E	A,B,C,J,K
M	A,C,H,J,K

PAKKOETUUKSET	
PYYTÄVÄ SUUNTA	VIHREÄNÄ SUUNNAT
A	A,H,K,L
J	B,C,D,J
E,D	E,D,H,K,L
L,M	B,C,D,L,M

KOJEVAIHTO 2020



TAMPEREEN KAUPUNKI
LIIKENNEVALOT

VAIHEKAAVIO

LIITTYMÄ: [Messukyläntie/Kirkonmäenkatu-Ristinarkuntie](#)

NRO: 636

PIIR.NRO: 1

SUUNN. PT

ARK.NRO:

TARK.

PVM: 6.11.2020

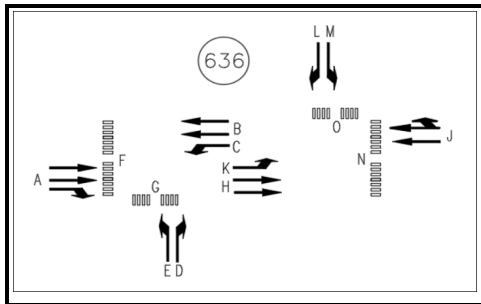
SUOJA-AJAT

		A	L	K	A	V	A														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14						
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O						
P Ä Ä T T Y V Ä	1	A			4	6	5	4													
	2	B					3	6													
	3	C	5				4		8												
	4	D	3						4												
	5	E	4	6	5				4												
	6	F	9	5																	
	7	G			4	7	7														
	8	H												3	6						
	9	J									4	6	5	4							
	10	K								6			4		8						
	11	L								2					4						
	12	M							6	4	5				4						
	13	N							6	8											
	14	O									8	9	9								

VAIHTUMISAJAT

		A	L	K	A	V	A														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14						
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O						
P Ä Ä T T Y V Ä	1	A			4	6	5	4	6					10	13						
	2	B					3	6													
	3	C	8				4		8												
	4	D	4						4												
	5	E	4	6	5				4				2								
	6	F	9	6			0,1						4								
	7	G	0,1		4	7	7														
	8	H												3	6						
	9	J					10	13				4	6	5	4						
	10	K							8					4		8					
	11	L							4						4						
	12	M	2						6	4	5				4						
	13	N	4						6	8			0,1			4					
	14	O							0,1	8	10	10									

OPASTINRYHMÄT



- Lopetus vaihtumisaikojen mukaisesti
- Välitön lopetus
- Ei lopetusta
- Ohjelmallinen vaihtumisaika (ei-todellinen konflikti)
- Estävä aloitusviive (päättävä ryhmä = määräävä ryhmä)
- Salliva aloitusviive (päättävä ryhmä = määräävä ryhmä)

- Ajoneuvoryhmä
- Apuryhmä (ajon.)
- Jalankulkijaryhmä

MUUT YHTEISET AJOITUKSET

- Minimipunainen _____ S
- Minimivihreä 2 _____ S
- Maksimiodotusaika _____ S
- Käynnistysjakso 1 _____ S
- Käynnistysjakso 2 _____ S
- Lopetusjakso _____ S

Poistumis- ja saapumisnopeudet (m/s)

- poistuva ajoneuvo: 10 (kääntyvät 8)
- saapuva ajoneuvo: 11 (50km/h ja kääntyvät), 13 (60km/h)
- jalankulkija: 1,2

JALANKULKIJAN VILKKUVIHRÄÄ			
F	3	N	3
G	2,5	O	4

BUSSIETUUS ryhmät:
A, J, E, M

PAKKO-OHJAUS KYLLÄ

PÄIVYSTYSLIIITYMÄ KYLLÄ

KOJEVAIHTO 2020

Merkki	Muutos	Pvm.	Suunn.	Tark.
TAMPEREEN KAUPUNKI LIIKENNEVALOT				
LIIKENNEVALOSUUNNITELMA, AJOITUS OPASTINRYHMIEN PERUSOHJELMOINTI				
Liittymä: Messukylänkatu / Kirkonmäenkatu - Ristinarkuntie				
Nro: 636				
Suunn. PT		Piir.no.	Pvm.	
Tark.		2	6.11.2020	

Ryhmän tunnus			Vaihe-jako	Mlnimi- ja maksimiajat (s)								Vihreän aloitustapa				Maksimiaika-laskennan käynnistystapa	Vihreän lopetustapa				Lopetus-viive (s)	Lepotila									
				OJH.11								Pyyntö-tapa	Oheispyyntöt																		
Liikennetekninen merkintä	Ryhmän numero	koloessa	Vihreän aloituslupa vaiheessa			Punakeltainen	Keltainen (kiinteä+muuttuva)	Minimivihreä 1	vähimmäismaksimiaika	synkronointimaksimiaika	etuusmaksimiaika	synkronointimaksimiaika	etuusmaksimiaika	Oma pyyntö	Kiinteä pyyntö	Ryhmältä	Vaiheelta	Muiden mukana	Erikolspyyntö	Vihreän alusta	Konfliktiryhmän pyynnöstä vihreän aikana	Vaiheen alusta	Konfliktiryhmän pyynnöstä omassa vaiheessa	Lopetus konfliktiryhmän käynnistyessä	Lopetus konfliktiryhmän pyynnöstä	itse punaiseksi ilman lisäehtoja	Kiinteä	Liikenneohjattu	Punainen	Ennallaan	Vihreä
A	1	1	1	3	10	20	40	+30						X						X			X								X
B	2	1	1	3	10	20								X						X			X								X
C	3	3	1	3	6	8	15						X							X			X						X		
D	4	2	1	3	6	8	18						X		E					X			X						X		
E	5	2	1	3	6	8	15	+15					X							X			X						X		
F	6	2			15								X							X			X						X		
G	7	1			15									X						X			X								X
H	8	1	1	3	10	20								X						X			X								X
J	9	1	1	3	10	20	30	+30						X						X			X								X
K	10	3	1	3	10	15	45						X							X			X					X			
L	11	2	1	3	6	8	15						X		M					X			X					X			
M	12	2	1	3	6	8	15	+15					X							X			X					X			
N	13	2			15								X							X			X					X			
O	14	1			15									X						X			X								X

The diagram illustrates various traffic light control sequences labeled A through M. Each sequence shows the state of four lanes (top-left, top-right, bottom-left, bottom-right) represented by horizontal or vertical bars. Above the diagram, a circular sign with the number 636 is shown. To the right of the diagram, there are additional symbols: 'LM' with two arrows pointing up, 'N' with two arrows pointing down, and 'J' with two arrows pointing right.

The diagram illustrates a three-stage genetic algorithm for the Traveling Salesman Problem (TSP). The stages are numbered 1, 2, and 3.

- Stage 1:** Initial population. Chromosomes are represented as sequences of genes (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O). Chromosomes A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O are shown.
- Stage 2:** Selection and crossover. Chromosomes are selected based on fitness. Chromosomes F, G, H, I, J, K, L, M, N, O are shown. Chromosomes A, B, C, D, E are shown with arrows indicating crossover.
- Stage 3:** Mutation and selection. Chromosomes are mutated and selected. Chromosomes F, G, H, I, J, K, L, M, N, O are shown. Chromosomes A, B, C, D, E are shown with arrows indicating mutation.

The diagram shows the flow of chromosomes through these stages, with arrows indicating the progression and feedback loops.

Ryhmä	Vaihekuuluvuus, aloitus- ja lopetustavat

[illegible]

OHJAUSTAPA	Erillisohjaus
OHJELMA	11 (päivä)

Merkki	Muutos	Pvm.	Suunn.	Tark.
 TAMPEREEN KAUPUNKI LIIKENNEVALOT				
LIIKENNEVALOSUUNNITELMA, AJOITUS				
OPASTINRYHMIEN OHJAUSTAPAKOHTAINEN OHJELMOINTI				
Liittymä: Messukyläncatu / Kirkonmäenkatu - Ristinarkuntie				
Nro: 636				
Suunn.	PT	Piir.no.	Pvm.	
Tark.		3.11	6.11.2020	

Ryhmän tunnus	Vaihe-jako	Mlnimi- ja maksimijat (s)	OHJ.12	Pyyntö-tapa	Oheispyynnöt	Maksimiaika-laskennan käynnistystapa	Vihreän lopetustapa	Lopetus-viive (s)	Lepotila																	
Liikennetekninen merkintä	Ryhmän numero kojeessa	Vihreän aloituslupa vaiheessa	Punakeltainen	Keltainen (kiinteä+muuttuva)	Minimivihreä 1	vähimmäismaksimiaika	synkronointimaksimiaika	etuusmaksimiaika	Oma pyyntö	Kiinteä pyyntö	Ryhmältä	Vaiheelta	Muiden mukana	Erikoispyyntö	Vihreän alusta	Konfliktiryhmän pyynnöstä vihreän aikana	Vaiheen alusta	Konfliktiryhmän pyynnöstä omassa vaiheessa	Lopetus konfliktiryhmän käynnistyessä	Lopetus konfliktiryhmän pyynnöstä	Itse punaiseksi ilman lisäehtoja	Kiinteä	Liikenneohjattu	Punainen	Ennallaan	Vihreä
A	1	1	1	3	10	20	40	+30	X	X						X			X	X						X
B	2	1	1	3	10	20				X						X			X	X						X
C	3	3	1	3	6	8	15		X							X			X	X				X		
D	4	2,3	1	3	6	8	18		X		C,E					X			X	X				X		
E	5	2	1	3	6	8	15	+15	X							X			X	X				X		
F	6	2			15				X							X			X	X				X		
G	7	1			15					X						X			X	X						X
H	8	1	1	3	10	20				X						X			X	X						X
J	9	1	1	3	10	20	30	+30	X							X			X	X						X
K	10	3	1	3	10	15	45		X							X			X	X				X		
L	11	2,3	1	3	6	8	15		X		K,M					X			X	X				X		
M	12	2	1	3	6	8	15	+15	X							X			X	X				X		
N	13	2			15				X							X			X	X				X		
O	14	1			15					X						X			X	X						X

The diagram illustrates various traffic light phase configurations labeled A through O. Each letter corresponds to a specific set of active movement arrows shown as black bars with white dots. Above the diagram is a circular sign with the number 636. The phases include combinations of straight-ahead, left-turn, and right-turn movements for different directions.

The diagram illustrates the LEPOTILA system, which is a method for chromosome mapping. It consists of three stages, labeled 1, 2, and 3, each showing a different set of chromosomes and their relationships.

Stage 1: Shows chromosomes A, B, C, D, E, F, G, H, I, and J. Chromosomes A, B, C, D, E, and F are arranged in a row, while G, H, I, and J are arranged in a column. Arrows indicate the relationships between the chromosomes.

Stage 2: Shows chromosomes F, E, D, L, M, and N. Chromosomes F, E, and D are arranged in a row, while L, M, and N are arranged in a column. Arrows indicate the relationships between the chromosomes.

Stage 3: Shows chromosomes F, C, K, L, O, and N. Chromosomes F, C, and K are arranged in a row, while L, O, and N are arranged in a column. Arrows indicate the relationships between the chromosomes.

The diagram shows a progression from Stage 1 to Stage 2, and from Stage 2 to Stage 3, with a feedback loop from Stage 3 back to Stage 1. This suggests that the system is iterative and allows for refinement of the chromosome map.

Ryhmä	Vaihekuuluvuus, aloitus- ja lopetustavat

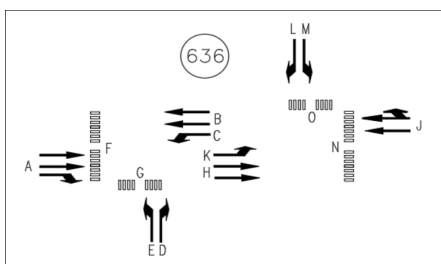
[illegible]

KOJEVAIHTO 2020			
Merkki	Muutos	Pvm.	Suunn.
		TAMPEREEN KAUPUNKI LIIKENNEVALOT	
LIIKENNEVALOSUUNNITELMA, AJOITUS OPASTINRYHMIEN OHJAUSTAPAKOHTAINEN OHJELMOINTI			
Liittymä: Messukylänkatu / Kirkonmäenkatu - Ristinarkuntie			
Nro: 636			
Suunn. <u>PT</u>		Piir.no.	Pvm.
Tark.		3.12	6.11.2020

ILMAISINLOGIIKAN OHJELMOINTI

ILMAISIN					PYYNTÖ					PIDENNYS					MUUTA					
Ryhmä Etäisyys pysäytysviivasta Järjestysnumero	Vahvistimen numero	Logikan numero	Tilalaskenta	Ohjattava opastinyhmä	Pyyntötapa			Muuttuva minimivihreä		Ilmaisuviive (s)	Käynnistytvyys		Normaali- vihreä	Muu pidennys		Jäljellä oleva maksimialue, jonka jälkeen uusi pidennys estetään	Ilmaisin- viat		Kommentin numero	Selite
					Muistiin	Ei muistiin	Minimi-ilmaisu (s)				Kertakäynnistytvä	Uudelleen käynnistytvä		Ehdollisesti uudelleen käynnistytvä	alkuarvo / loppuarvo / muutos aika (s)		Lopetusviive (s)	Keltainen (s)		
A35-1				A	X					X			3							
A35-2				A	X					X			3							
A35-3				A	X					X			3							
A35-3 (PID)				K	-	-				X			6					1)		
A35-3 (PY)				K	X								-						PYYNTÖ VAIN OHJ.11	
A70-1				A	X					X			3							
A70-2				A	X					X			3							
A70-3				A	X					X			3							
A70-3				K	X					X			3							
K0				K		X				X			2							
K25				K	X			-		X			2							
A punainen				K	-	-				X			10							
J35-1				J	X					X			3,0							
J35-2				J	X					X			3							
J70-1				J	X					X			3							
J70-2				J	X					X			3							
C0				C		X				X			2							
C25				C	X			-		X			2							
D0				D		X				X			2							
D30				D	X			-		X			4							
D VIH				K	-	-				X			3							
E0				E		X				X			2							
E30				E	X			-		X			3							
L0				L		X				X			2							
L30				L	X			-		X			3							
L VIH				C						X			3							
M0				M		X				X			2							
M30				M	X			-		X			3							
H-68-1																				LASKEVA
H-68-2																				LASKEVA
B-66-1																				LASKEVA
B-66-2																				LASKEVA
F21-23				F	X															PAINONAPIT
N21-23				N	X															PAINONAPIT
Valopilkku A				A	X					X		0,1 / 0,1 / 0								
Valopilkku J				J	X					X		0,1 / 0,1 / 0								
Valopilkku E				E	X					X		0,1 / 0,1 / 0								
Valopilkku M				M	X					X		0,1 / 0,1 / 0								
Pyyntö AH (A300)																				estoaika 24 s
Kuitti AH_pysäkki (n.70m)																				pysäkillä TULEVA bussi
Pyyntö AH_pysäkki (n.70m)																				pysäkillä LÄHTEVÄ bussi
Kuitti A (A-20)																				
Kuitti H (H-20)																				
Pyyntö JB (J300)																				estoaika 24 s
Kuitti JB_pysäkki (n.65m)																				pysäkillä TULEVA bussi
Pyyntö JB_pysäkki (n.65m)																				pysäkillä LÄHTEVÄ bussi
Kuitti J (J-20)																				
Kuitti B (B-20)																				
Pyyntö E (E100)																				estoaika 9 s
Kuitti E (E-10)																				
Pyyntö M (M100)																				estoaika 9 s
Kuitti M (M-10)																				

1) Käytössä A:n vihreän aikana



KOJEVAIHTO 2020

Merkki	Muutos	Pvm.	Suunn.	Tark.
 TAMPEREEN KAUPUNKI LIIKENNEVALOT				
LIIKENNEVALOSUUNNITELMA, AJOITUS ILMAISINLOGIIKAN OHJELMOINTI				
Liittymä: Messukylänkatu / Kirkonmäenkatu - Ristinarkuntie Nro: 636				
Suunn.	PT	Piir.no.	Pvm.	
Tark.		4		6.11.2020