

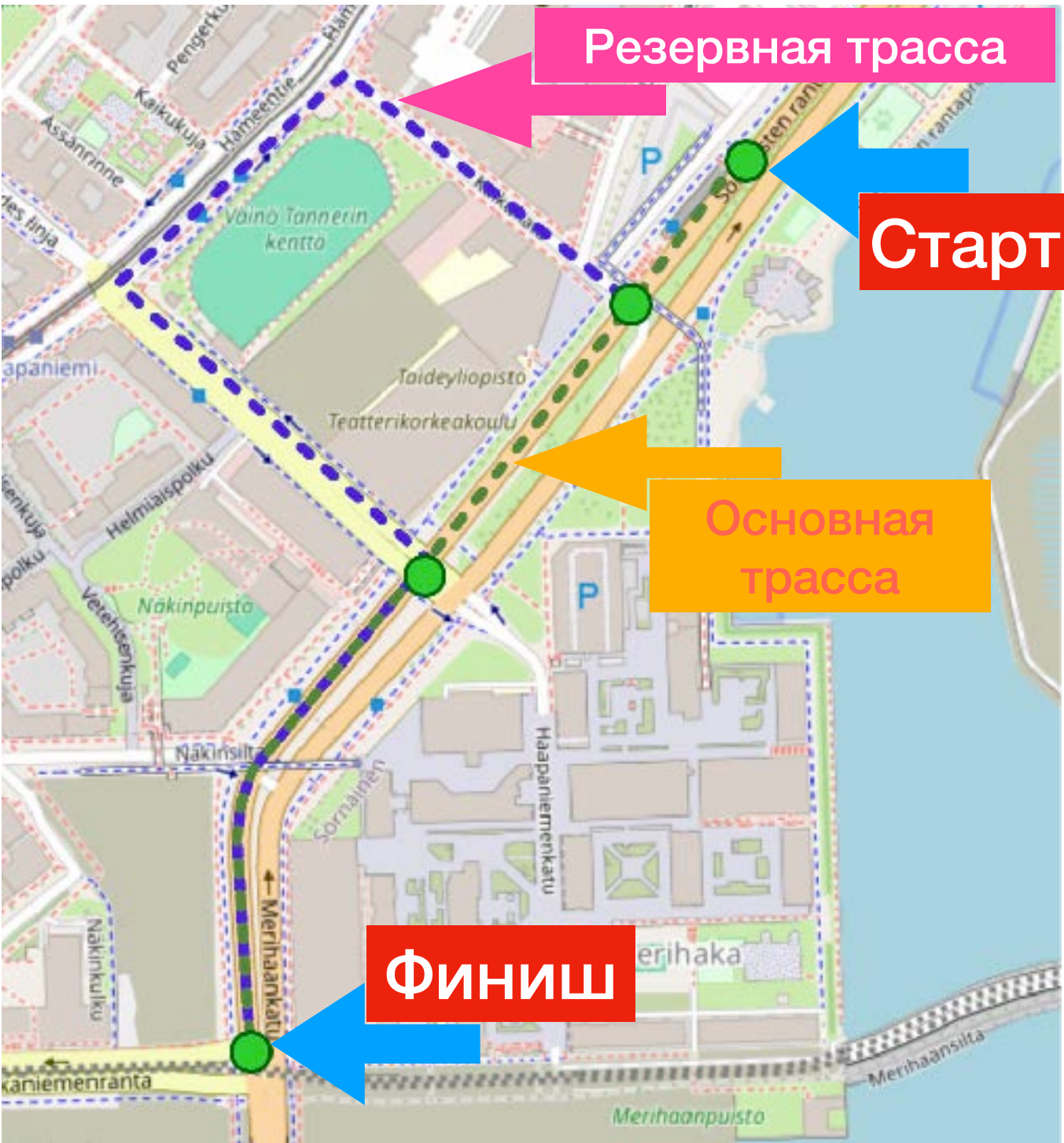
Лёгкий старт к МАASter ству.

15 минут уделите пожалуйста. Это вернёт Вам 7 часов в неделю.

МАASter , Россия, С.Петербург

как выглядит задача?

- Создать маршрут № **528А**.
- Создать основную трассу для маршрута № **528А**.
- Создать основное расписание для маршрута.
- Создать резервную трассу для маршрута № **528А**.
например, по какой то причине, нам необходимо объехать определенное место.
- Создать расписание движения по резервной трассе.



Основное расписание

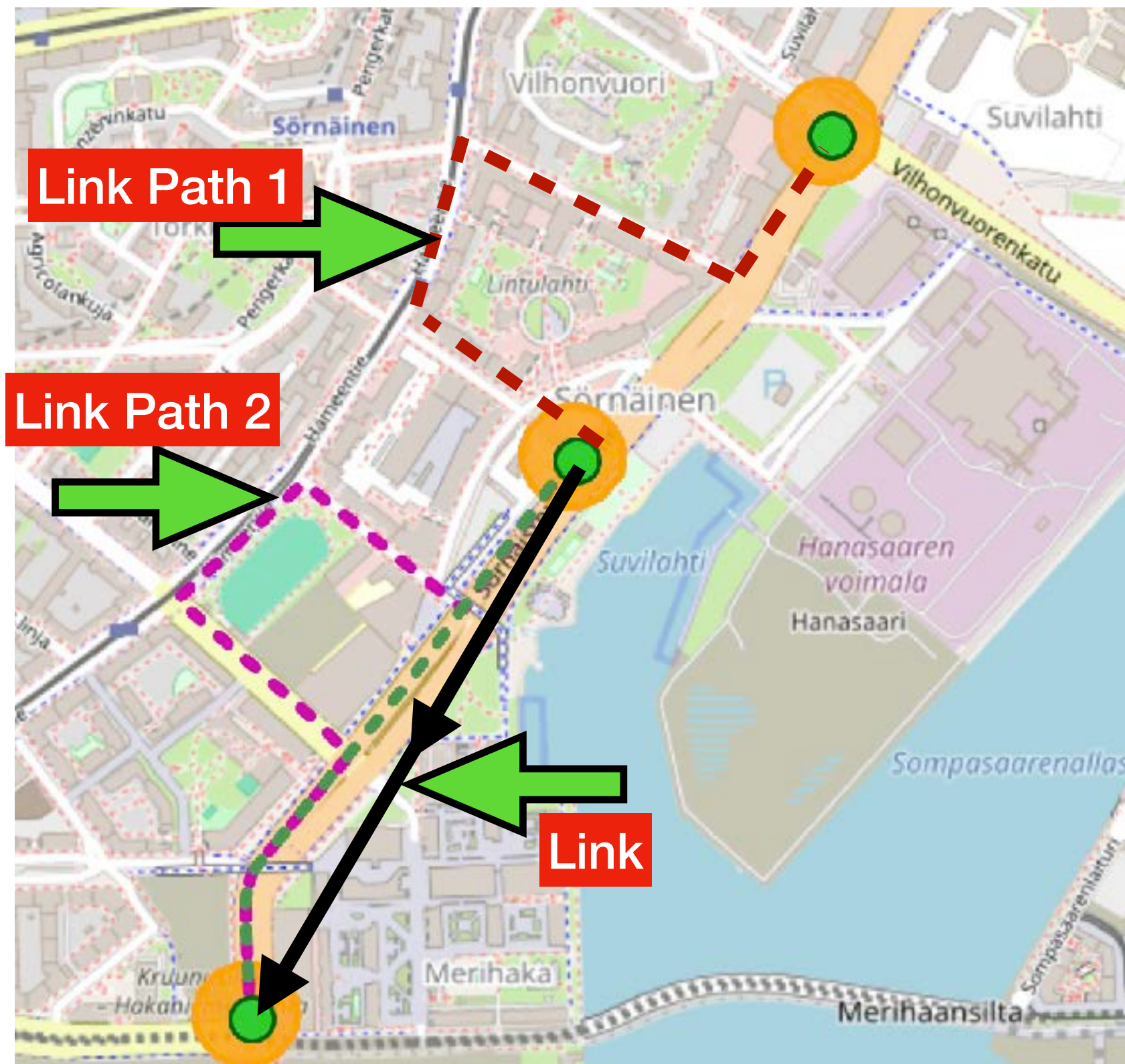
ID	Stop Name	Departure
6936	Kampus Univerzita Hradec Králové	06:30
6933	Zimní stadion	06:31
6931	Komenského	06:32
6929	Stará nemocnice	06:33
6926	Depot Gate Malšovická	06:34
6927	Koupaliště Flořina	06:34

Резервное расписание

ID	Stop Name	Departure
6936	Kampus Univerzita Hradec Králové	06:30
6933	Zimní stadion	06:31
6931	Komenského	06:32
6929	Stará nemocnice	06:33
6926	Depot Gate Malšovická	06:34
6927	Koupaliště Flořina	06:34

Терминология

Какие объекты Транспортной сети и сущности Расписания нам потребуются?



Объекты транспортной сети

● Stop Point

● Stop

Link Sequence = Link Path 1 + Link Path 2

Route Variant = Set of Link Sequences
(Straight, Reverse, From Depot, To Depot)

Route = Set of Route Variants

Сущности Расписания

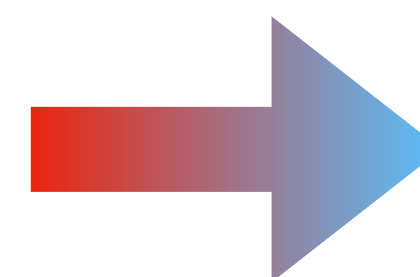
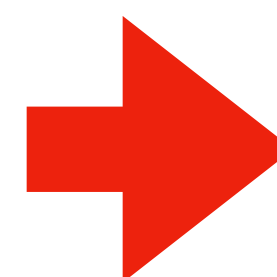
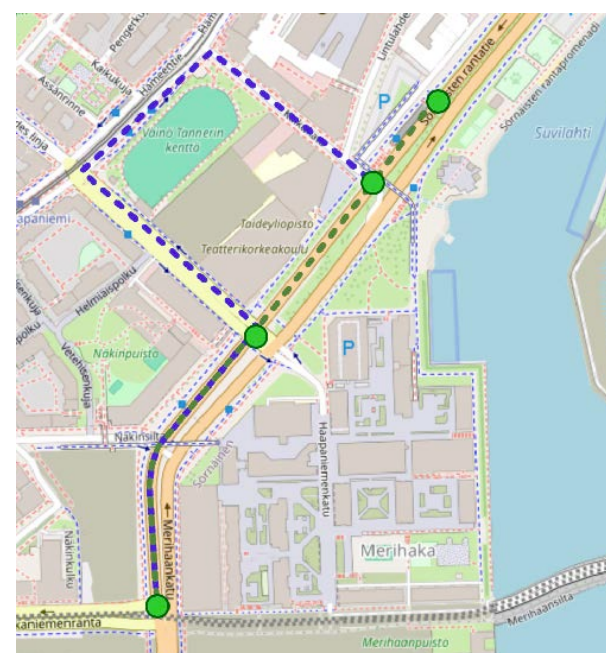
- Day Type
- **Run** = **Link Sequence** + **Time of movement** between Stops + **Waiting time** (while stay on stop)
- **Journey** = Run + Start Time

От идеи к Расписанию:

Как объект на карте превратить в расписание?

Объекты транспортной сети

- Создать **Stop Points**
- Создать **Stops**
- Привязать **Stop Points** к **Stops**
- Создать **Links**
- Создать **Link Paths**
- Создать **Link Sequences**
- Привязать **Link Paths** к **Link Sequences**
- Создать **Route**
- Создать **Route Variant**
- Привязать **Link Sequence** to **Route Variant**



Сущности расписания

- Создать **Day Type** (или выбрать из суц.)
- Создать **Run**
- Создать **Schedule Object**
- Создать **Block**
- Сконфигурировать **Journey**
(Привязать Runs к Journey и установить Start Time)
- **Экспортировать расписание (Schedule)**

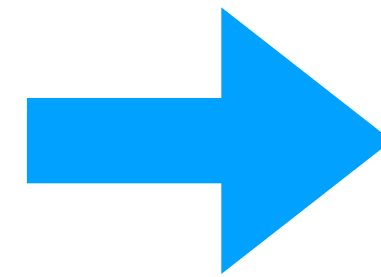
Schedule		
Blocks for RouteSchedule #7519		
ID	Stop Name	Departure
6936	Kampus Univerzity Hradce Králové	06:30
6933	Zimní stadion	06:31
6931	Kulmského	06:32
6929	Stará nemocnice	06:33
6926	Depot Gate Mašoviců	06:34
6927	Koupaliště Flořina	06:34

шаг 1

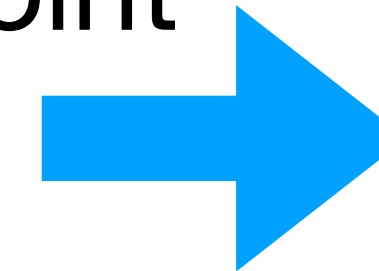
Какой 1-й шаг?

Создаём Stop Points

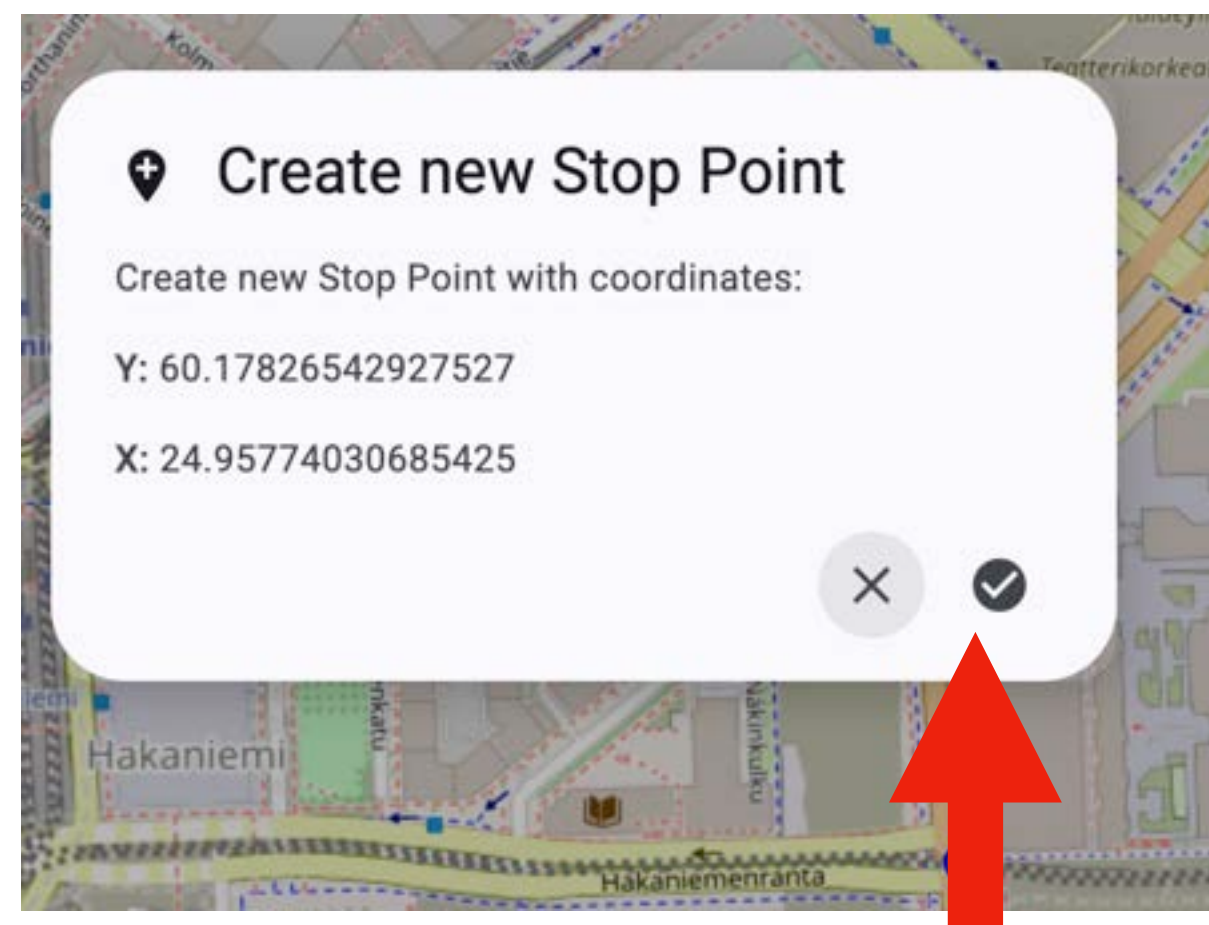
- Создаём Stop Points
- Нажмите right mouse button on chosen place on the map.



- Корректируем Stop Point
- Выбрать искомый Stop Point.



- Внести изменения и нажать “save”



Stop Points	Stops	Links (Connections)	Link Sequences	Routes
1615	Linnunrata E	38	Regular Stop Point 60.40882140567377, 25.6679975846658	
1616	Riskumestainkatu	39	Regular Stop Point 60.38991747252512, 25.6088578054778	
1617	Kinrikanpöytä	40	Regular Stop Point 60.38970323772715, 25.605975053484514	
1618	Ritumestarininkatu, Paloseman kylä	41	Regular Stop Point 60.39204735601375, 25.606793069309067	
1716	Kakokatu Helsinki Finland	4	Regular Stop Point 60.182047343311, 24.961321738098148	
1620	New Stop Point (data not obtained)	1	Regular Stop Point 60.178393480628834, 24.96398448944092	
1619	Sinäisten rantatie Helsinki Finland	1	Regular Stop Point 60.1827419295947, 24.962467994720463	
1717	Hanasaarenkatu Helsinki Finland	5	Regular Stop Point 60.18063429849855, 24.96520757675171	
1736	10 Hakaniemenranta Helsinki Finland	6	Regular Stop Point 60.17826542927527, 24.95774030685425	

Stop Point Edit

Name*
10 Hakaniemenranta Helsinki Finland

Description*
Regular Stop Point

Bearing (course)*
1

Latitude (Y)*
60.17826542927527

Longitude (X)*
24.95774030685425

Save Cancel

- Затем нажать “confirm”

- Затем нажать “edit”

шаг 2

какой 2-й шаг?

Создаём Stops

Выберите “Остановки” (“Stops”)

Выберите
“Create new Stop”

MAASter Transport Network Objects Scheduling Tools

Stops Links (Connections) Link Sequences Routes

Stops

To retrieve an address from the map, hold Shift and click on your desired location. The address will automatically appear in the Stop Address field and be copied to your clipboard.

Create new Stop Search by name

ID	Name	Abbreviation	Description	Address
5	Piccadilly	DDRS		Bus Stop 1
6	34th Avenue	LGBT		Bus Stop 2
7	Lakkila	ZGRB		Bus Stop 3
8	Santiago de Compostela	HSLK		Bus Stop 4

Create Stop

Name* StopT1

Address (min 5 letters)* Sörnäinen

Abb (Max 8 letters)* StopT1

Description regular stop

☐ Is a Depot

✓ Create ✕ Cancel

Заполните поля

Нажмите “create”

шаг 2-1

Привязка Stop Points к Stop

что делаем на шаге 2.1 ?

1 Выберите "Остановки" ("Stops")

3 Нажмите "Bind Stop Point"

2 Выберите "Stop Points of Stop"

4 Выберите StopPoint

5 Нажмите "Save"

6 Нажмите "Cancel", чтобы прервать редактирование

шаг 3

какой 3-й шаг?

Создаём Link (перегон)

Выберите “Перегоны (“Links”)

1

2

3

4

Выберите
“Create Link”

Выберите
начальную (Start) и
конечную (Finish)
Точки остановки
(Stop Points)

6

Перегон теперь на карте!!!

5

Нажмите “create”

куда идём на 4-м шаге?

Создаём Link Paths (Трассы)

Выберите “Перегоны (“Links”)

Обрати внимание!
Провто нажми “ВВОД”
для сохранения

**Введите
название трассы
(Link Path name)**

Нажмите
“Save”

Вы видите Трассу!!!

Выберите “Create Link Path”

Кликните правой кнопкой “мышки” на перегоне (Link)



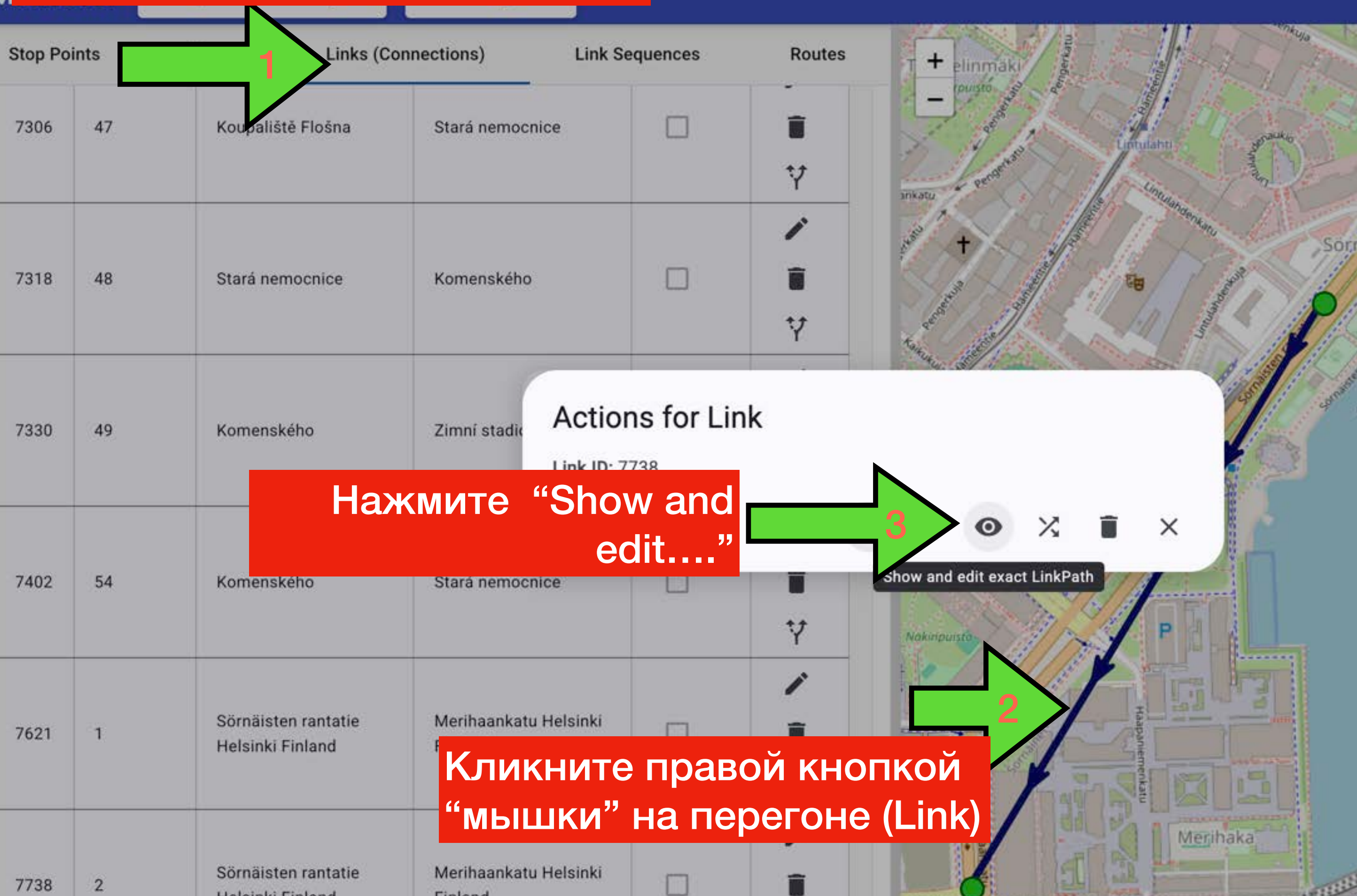
шаг 4-1

что же на шаге 4.1 ?

Выберем Трассу (Link Paths)

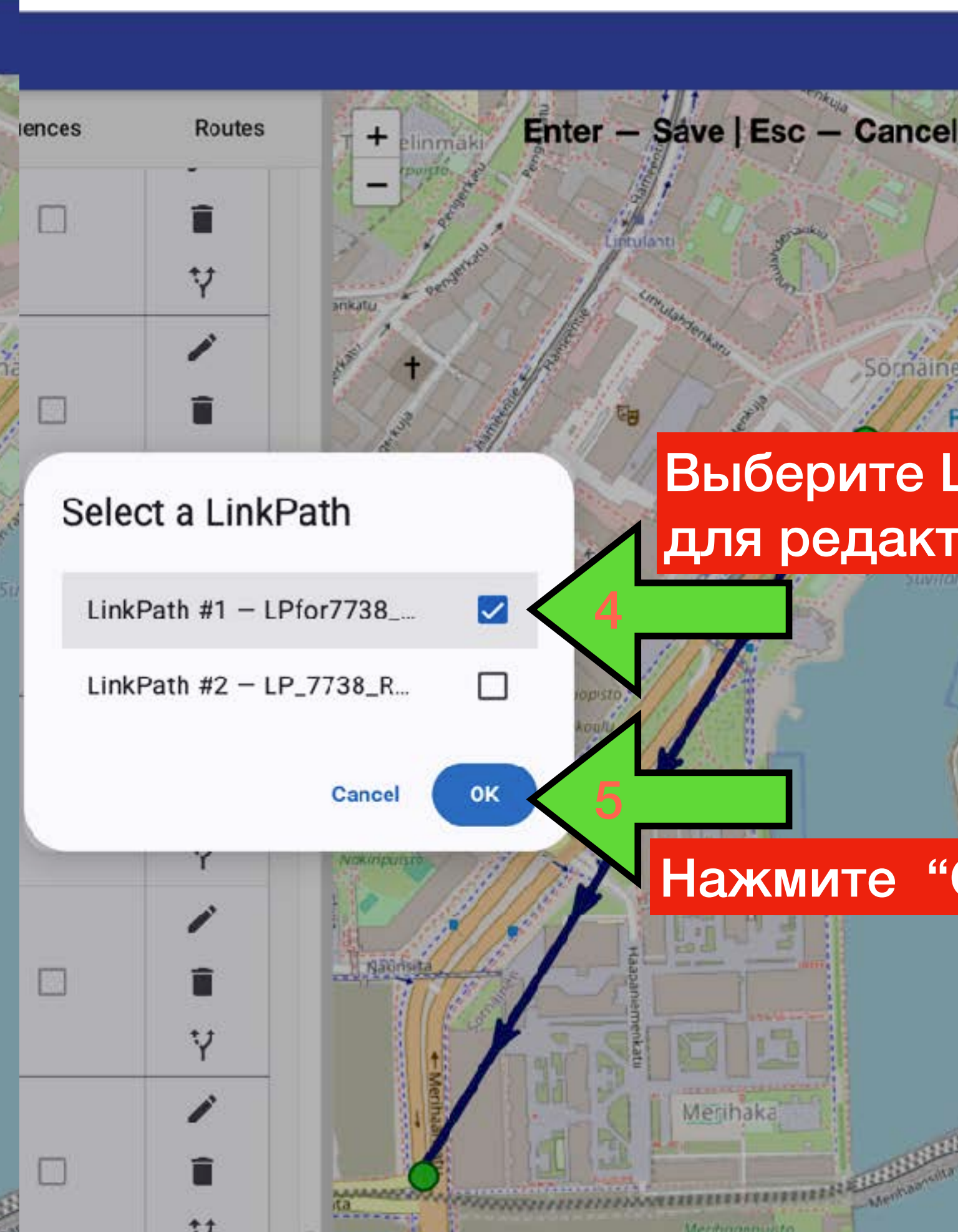
для редактирования

Выберите “Перегоны (“Links”)



Нажмите “Show and edit....”

Кликните правой кнопкой “мышки” на перегоне (Link)



Выберите Link Path для редактирования

Нажмите “OK”

шаг 4-2

что же на шаге 4.2 ?

Проложим Трассу (Link Paths)

по другому пути

Шаг 4.2: Проложим Трассу (Link Paths) по другому пути

1. Выберите Link Path для редактирования

2. Перетащите Точку трассы при необходимости.

3. Обратите внимание! провто нажми “ВВОД” для сохранения

4. Нажмите “ОК”

5. Нажмите “ОК”

шаг 4-3

что же на шаге 4.3 ? **Посмотрим, как получилось !**

Выберите “Перегоны (“Links”)”



Links (Connections) Link Sequences Routes

Search by name

Name	Description	Distance (km)	Actions
Straight		112.05	
Bdse			
FlyNimi	Test for DepoExit	3.43	
Reverse			
Matilda		111.41	

Actions for Link
Link ID: 7738

Нажмите “Show all LinkPaths”

Кликните правой кнопкой “мышки” на перегоне (Link)

Красота!
Обе Трассы (Link Paths) на карте !!!



шаг 5

какой 5-й шаг?

Создаём Набор трасс (Link Sequence)

Выберите “Наборы трасс”
 (“Link Sequences”)

Нажмите “Create new
Link Sequence”

Заполните

Нажмите “Save”

Теперь созданный набор трасс в списке!!!

MAAster Transport Network Objects Scheduling Tools

Stop Points Stops Links (Connections) Link Sequences Routes

Stop Points	Stops	Links (Connections)	Link Sequences	Routes
7458	Reverse Hradec Králové	Reverse Hradec Králové	10.22	
7462	Depot exit Hradec Kralove	Depot exit Hradec Kralove	0.07	
7718	T1T2r	rudundant T1T2	4.19	
7719	T1T2o	ordinary T1T2	3.47	
8385	Porvoo Straight	Porvoo Straight direct	12.26	
8386	Porvoo Reverse	Porvoo Reverse direct	13.06	
8500	Req1	SörHakReq1	0.00	Manage Link Paths

+ Create Link Sequence

Name* Req1

Description* SörHakReq1

Save Cancel

шаг 6

какой 6-й шаг?

Добавим Трассы (Link Paths) в Набор трасс (Link Sequence)

MAASter

Transport Network Objects

Scheduling Tools

Stop Points

Stops

Links

Link Sequences

Routes

7462

Depot exit Hradec Kralove

Depot exit Hradec Kralove

10.22

7718

T1T2r

rudundant T1T2

4.19

7719

T1T2o

ordinary T1T2

3.47

8385

Porvoo Straight

Porvoo Straight direct

12.26

8386

Porvoo Reverse

Porvoo Reverse direct

13.06

8500

Reg1

SörHakReg1

0.00

Manage Link Paths

Выберите “Наборы трасс”
(“Link Sequences”)

1

Нажмите “Manage Link Paths”

2

MAASter

Transport Network Objects

Scheduling Tools

Stop Points

Stops

Links (Connections)

Link Sequences

Routes

7462

Depot exit Hradec Kralove

Depot exit Hradec Kralove

10.22

7718

T1T2r

rudundant T1T2

4.19

7719

T1T2o

ordinary T1T2

3.47

8385

Porvoo Straight

Porvoo Straight direct

12.26

8386

Porvoo Reverse

Porvoo Reverse direct

13.06

8500

Reg1

SörHakReg1

0.00

Manage Link Paths

Выберите Link Path

3

Manage Link Paths in Sequence

#1 LPfor7736, main Sörnäisten rantatie Helsinki Finland → Merihäkkäntie Helsinki Finland

#2 Sörnäisten rantatie Helsinki Finland → Merihäkkäntie Helsinki Finland

#1 P... Ruiskumestarininkatu → Kuninkaanportti

#1 Kuninkaanportti → Ratsumestarininkatu, Palk...

#1 Ratsumestarininkatu, Palkoaseman kohta → T...

#1 Harabackankatu E → New Stop Point (data...

Selected Paths (Order)

Cancel

Save

Нажмите “Save”

4

шаг 6-1

что на шаге 6.1 ?

Давайте увидим Набор трасс
(Link Sequence) на карте !

МАСтер Transport Network Objects Scheduling Tools

Выберите “Наборы трасс”
(“Link Sequences”)

1

			Link Sequences	Routes
			2.35	
7457	Straight Hradec Králové 1	Straight Hradec Králové 1	9.19	
7458	Reverse Hradec Králové	Reverse Hradec Králové	10.22	
7462	Depot exit Hradec Králové	Depot exit Hradec Králové	0.07	
7718	T1T2r	redundant T1T2	1.64	
7719	T1T2c	ordinary T1T2	0.92	
8385	Porvoo Straight	Porvoo Straight direct	12.77	
8386	Porvoo Reverse	Porvoo Reverse direct	13.06	

Нажмите “Show on map”

2

3

Нажмите “ESC”

шаг 7

какой 7-й шаг?

Пора создавать Маршрут (Route)!

MAASter Transport Network Objects Scheduling Tools

Выберите “Маршруты”(“Routes”) 1

2 Нажмите “Create Route”

Routes

+ Create Route

ID	Displayed Number	Name	Start	Finish
7722	528A	SörnHak	Sörnäinen-Hakaniemi	StopT1
8387	9 Porvoo center	9 Porvoo	test route for Porvoo	Ruiskumestarinkatu
8502	528A	Best Route	Sör-Hak	StopT1
80	123A	LongName1234	Ordinary route22	Santiago de Compostila
81	172	834	New route	34th Avenue
82	455A	455	Super Route	Piccadilly
5097	234Q	Roure	Ferse	Lakkila

Create Route

Displayed Number*
528A

Name*
SörnHak2

Description*
Sörnäinen-Hakaniemi Su

Start Stop*
7720 — StopT1

Finish Stop*
7721 — StopT2

Cancel Create Route

3

3

3

4

Заполните или выберите из списка

Нажмите “Create Route”

шаг 8

какой 8-й шаг?

Возможно, нужно создать Тип дня (Day Type)

Нажмите “Инструменты расписания”
 (“Scheduling Tools”)

Выберите “Типы дня” (“Day Types”)

Нажмите “Create Day Type”

The screenshot shows the 'Scheduling Tools' interface. Step 1 points to the 'Scheduling Tools' tab. Step 2 points to the 'Day Types' tab. Step 3 points to the '+ Create Day Type' button. Step 4 points to the 'Description*' field in the modal, which contains 'Juhanus'. Step 5 points to the 'Create' button in the modal.

ID	Description
120	Working days
5802	1n
5886	123
6352	Working Days

+ Create Day Type

Description* Juhanus

✓ Create

шаг 9

какой 9-й шаг?

Создаём Плечо (Run)

The screenshot shows the MAASter Scheduling Tools interface. The 'Runs (Templates)' tab is selected. A 'Create new Run' button is visible. A 'Create Run' dialog box is open, showing the following fields:

- Link Sequence used*: 7718 – T1T2r
- Day Type used*: 8511 – Vapaa päivä
- Name*: RunToRun

At the bottom of the dialog are 'Cancel' and 'Create' buttons. The background shows a table of runs with columns for ID, Link Sequence, and other details.

Instructions for step 9:

1. Выберите “Плечо (шаблоны)” (“Run (Templates)”).
2. Нажмите “Create Run”.
3. Выберите из списка.
3. Выберите из списка.
3. Введите.
4. Нажмите “Create”.

шаг 9-1

что делаем на шаге 9.1 ?

Вносим изменения

в выбранное Плечо (Run)

Выберите “Плечо (шаблоны)”
 (“Run (Templates)”) **1**

Run Time Management

From	To	Distance (Km)	Speed (km/h)	Travel Time (sec)	Dwell Time (sec)
21 Sörnäisten rantatie Helsinki Finland	Merihaankatu Helsinki Finland	1.64	20	296	15

Нажмите “Save” **4**

Нажмите “Magic Clock” **2**

Установите
требуемые
значения **3**

шаг 10

какой 10-й шаг?

Создаём Расписание (Schedule) как “объект” или “шаблон”

MAASter Transport Network Objects Scheduling Tools

Day Types

Route Schedules

+ Create RouteSchedule Search Route

Schedule's Blocks	
80 – 123A	
80 – 123A	
80 – 123A	
80 – 123A	

Create Route Schedule

Route*
7722 – SörnHak

Day Type*
8511 – Vapaa päivä

Name*
TestSched1

Description*
for the Juhannus

Cancel Create

Route Schedules

Blocks	Actions
1	⌚ ✎ 🗑
0	⌚ ✎ 🗑
0	⌚ ✎ 🗑

1 Выберите
“Расписания маршрутов”
 (“Route Schedules”)

2 Нажмите “Create Route Schedule”

3 Заполните или
выберите из
списка

4 Нажмите “Create”

шаг 10-1

что делаем на шаге 10.1 step? Создаём Наряд (Block)

Выберите “Расписания маршрутов” (“Route Schedules”)

Раскройте редактируемое расписание

Нажмите “Create Block”

Выберите Route Variant из списка

Нажмите “Create”

шаг 11

какой 11-й шаг?

Наполняем Наряд (Block) или создаём Рейс (Journey)

Выберите “Расписания маршрутов” (“Route Schedules”)

1

Раскройте редактируемое расписание

2

Нажмите “Create Journey”

4

Нажмите “Calendar”

3

Нажмите “Manage Journeys”

Выберите Straight Run из списка

5

Выберите Reverse Run из списка, если необходимо

5

Нажмите “Create”

6

Задайте начало движения Час (Hour) и Минуты (Minutes)

5

Красота ? Отлично. Нажмите “Close”

7

шаг 12

какой 12-й шаг?

Мы получим РАСПИСАНИЕ !!!!

MAASter Transport Network Objects Scheduling Tools

Day Ty Выберите “Расписания маршрутов” (“Route Schedules”) 1

Раскройте требуемой расписание 2

Block № 1 Schedule

Journey 1 (Normal) — ID 8613

Stop Point ID	Stop Name	Description	Departure
7619	21 Sörnäisten rantatie Helsinki Finland	Regular Stop Point	07:45
7620	Merihaankatu Helsinki Finland	Regular Stop Point	07:50

Close Export Excel Export PDF

Blocks for Schedule #8606

+ Create new Block

ID Variant Number Start Time Actions

8612 7723 — redT1T2 Нажмите “Magic Clock” 3

Они
ПРЕКРАСНЫ!
Не так ли?



шаг 13

какой 13-й шаг?

Чудесное РАСПИСАНИЕ (SCHEDULE) можно экспортировать!!!

MAASter

Transport Network Objects

Scheduling Tools

Day Types

Выберите “Расписания маршрутов” (“Route Schedules”) 1

Schedule's Blocks

Vers1

0

2

Expand required schedule

Block № 1 Schedule

Journey 1 (Normal) — ID 8613

Stop Point ID	Stop Name	Description	Departure
7619	21 Sörnäisten rantatie Helsinki Finland	Regular Stop Point	07:45
7620	Merihaankatu Helsinki Finland	Regular Stop Point	07:50

Close

Export Excel

Export PDF 4

Нажмите “Export PDF”

Blocks for Schedule #8606

+ Create new Block

ID

Variant

Number

Start Time

Actions

Нажмите “Magic Clock” 3

8612

7723 – redT1T2

4

Route Schedule : TestSched1

for the Juhannus

Route number 528A

Route description Sörnäinen - Hakaniemi

Block № 1

Journey 1 (Normal) — ID 8613

Stop Point ID	Stop Name	Description	Departure
7619	21 Sörnäisten rantatie Helsinki Finland	Regular Stop Point	07:45
7620	Merihaankatu Helsinki Finland	Regular Stop Point	07:50

5

6

Пожелайте “Хорошего дня” водителю !!!

7

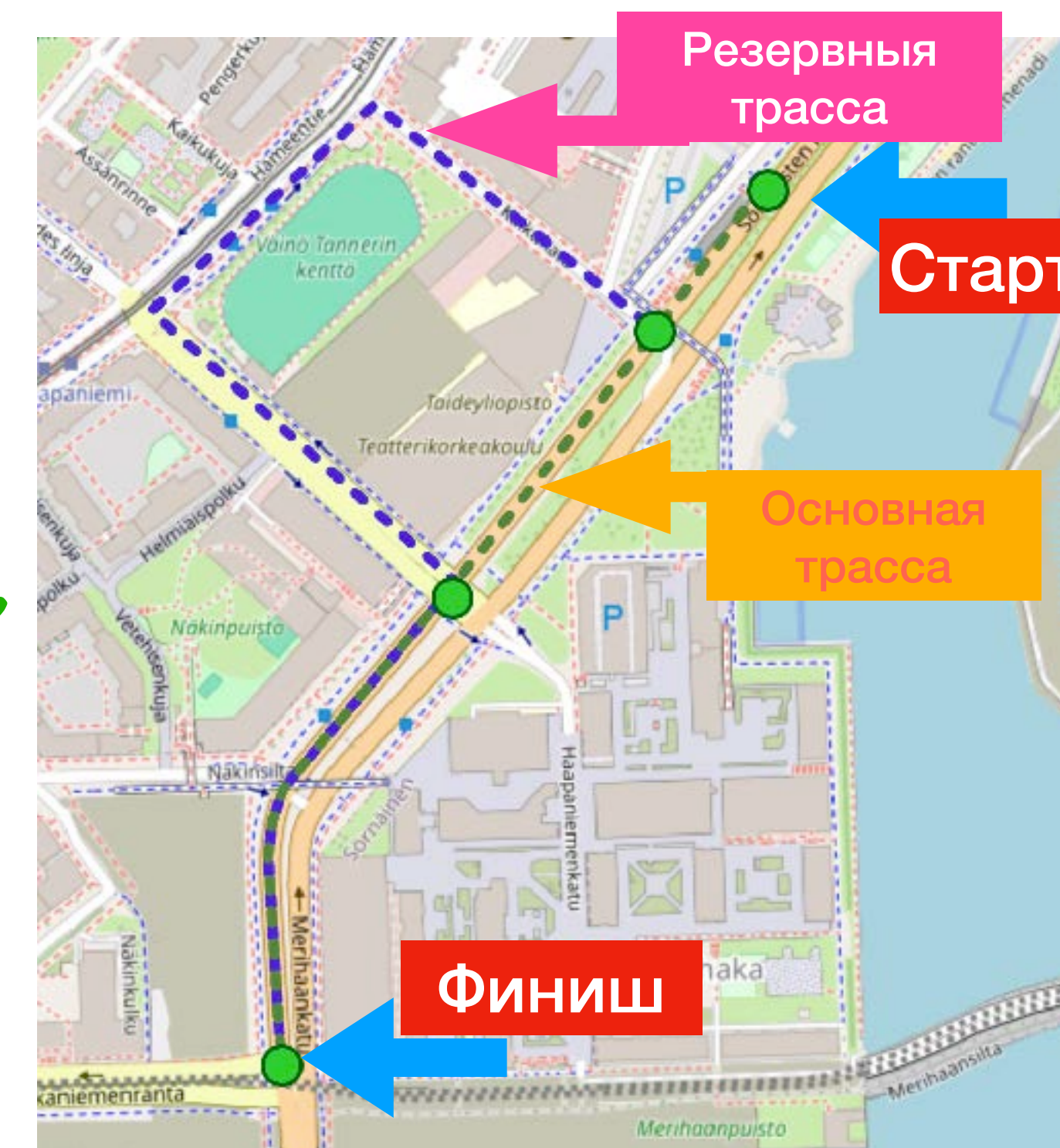
итак, что у нас получилось?

- Создать маршрут № 528А. ✓
- Создать основную трассу для маршрута № 528А. ✓
- Создать расписание для маршрута. ✓

Возможно, первый раз
Вам понадобилось больше 15 минут,

Уверяем Вас -

**Вы точно сможете
сделать это быстрее !!!**



Route Schedule : TestSched1
for the Juhannus
Route number 528A
Route description Sörnäinen - Hakaniemi
Block № 1

Journey 1 (Normal) — ID 8613

Stop Point ID	Stop Name	Description	Departure
7619	21 Sörnäisten rantatie Helsinki Finland	Regular Stop Point	07:45
7620	Merihaankatu Helsinki Finland	Regular Stop Point	07:50

Bonus:

- Как получить расписание по точке остановки?
- Нажмите правой кнопкой “мышки” на любой точке остановки. Откроется меню:
- Нажмите “Get TimeTable”, и Вы увидите расписание по точке остановки:

