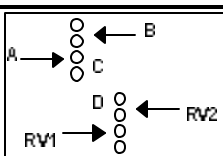


[illegible][illegible]

Liittymä 1: A, B, C

Liittymä 2: D, RV1, RV2

Liittymät toimivat vikatilanteissa itsenäisesti.



1. *Journal of Management Studies*, 1990, 27, 1, 1-14.

- ➡ Ajoneuvoryhmä
- ➡ Apuryhmä (ajon.)
- ➡ Jalankulkijaryhmä

saapuva ajoneuvo: 11 (50km/h ja kääntyvät), 13 (60km/h)

- |                                                                                   |                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|  | Lopetus vaihtumisaikojen mukaisesti                     |
|  | Välitön lopetus                                         |
|  | Ei lopetusta                                            |
|  | Ohjelmallinen vaihtumisaika (ei-todellinen konflikti)   |
|  | Estäva aloitusviive (paattyyva ryhmä = maaraava ryhmä)  |
|  | Salliva aloitusviive (paattyyvä ryhmä = maaraava ryhmä) |

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Minimipunainen    | 2 s   |
| Minimivihreä 2    | 6 s   |
| Maksimiodotusaika | 200 s |
| Käynnistysjakso 1 | 5 s   |
| Käynnistysjakso 2 | 5 s   |
| Lopetusjakso      | 5 s   |

|     |     |
|-----|-----|
| 3   | 4   |
| C   | D   |
| 2,5 | 2,5 |

|                                                                                                                                                                 |             |          |                  |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------------------|-------|
| Merkki                                                                                                                                                          | Muutos      | Pvm.     | Suunn.           | Tark. |
|  <h1 style="text-align: center;">TAMPEREEN KAUPUNKI<br/>LIIKENNEVALOT</h1> |             |          |                  |       |
| <h2 style="text-align: center;">LIIKENNEVALOSUUNNITELMA, AJOITUS</h2> <h3 style="text-align: center;">OPASTINRYHMIEN PERUSOHJELMOINTI</h3>                      |             |          |                  |       |
| Littyvät: <b>Sepänkatu - Savilinnankatu (j-k-alue)</b>                                                                                                          |             |          |                  |       |
| Nro: <b>343</b>                                                                                                                                                 |             |          |                  |       |
| Suunn.                                                                                                                                                          | Traficon Oy | Piir.no. | Pvm.             |       |
| Tark                                                                                                                                                            | J. Tuominen | <b>2</b> | <b>19.8.2021</b> |       |

[illegible]

The diagram illustrates a two-stage pipeline with two processors, Litt; m#1 and Litt; m#2. Each processor has two sub-stages, numbered 1 and 2.

- Litt; m#1:**
  - Sub-stage 1:** Contains a left-pointing arrow from 'B' and a right-pointing arrow to 'A'. Below it is the label 'lepo:11a'.
  - Sub-stage 2:** Contains a vertical stack of four circles, with the letter 'C' to the left of the second circle from the top.
- Litt; m#2:**
  - Sub-stage 1:** Contains a vertical stack of four circles. Below it is the label 'lepo:11a'.
  - Sub-stage 2:** Contains a left-pointing arrow to 'Rv2' and a right-pointing arrow from 'Rv1'.

Arrows indicate the flow of data from sub-stage 1 to sub-stage 2 within each processor, and from the sub-stage 2 of one processor to the sub-stage 1 of the next processor.

| Ryhmä     | Vihreäksi tulevat ryhmät |
|-----------|--------------------------|
| HALI 1 AB |                          |
| HALI 2 AB |                          |

[illegible]

|            |               |
|------------|---------------|
| OHJAUSTAPA | Erillisohjaus |
| OHJELMA    | 11            |

|                                                                                                                                                                                 |        |                         |                          |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------|--------------------------|-------|
| Merkki                                                                                                                                                                          | Muutos | Pvm.                    | Suunn.                   | Tark. |
|  <div style="text-align: center;"> <h1>TAMPEREEN KAUPUNKI</h1> <h2>LIIKENNEVALOT</h2> </div> |        |                         |                          |       |
| <h3>LIIKENNEVALOSUUNNITELMA, AJOITUS</h3>                                                                                                                                       |        |                         |                          |       |
| OPASTINRYHMIEN OHJAUSTAPAKOHTAINEN OHJELMOINTI                                                                                                                                  |        |                         |                          |       |
| Liittyä: <b>Sepänkatu - Savilinnankatu (jk-valot)</b>                                                                                                                           |        |                         |                          |       |
| Nro: <b>343</b>                                                                                                                                                                 |        |                         |                          |       |
| Suunn.<br>Tark.                                                                                                                                                                 |        | Päär.no.<br><b>3.11</b> | Pvm.<br><b>19.8.2021</b> |       |
| Traficon Oy<br>J. Tuominen                                                                                                                                                      |        |                         |                          |       |

[illegible]

| Ryhmä     | Vihreäksi tulevat ryhmät |
|-----------|--------------------------|
| HALI 1 AB |                          |
| HALI 2 AB |                          |

[illegible]

|            |               |
|------------|---------------|
| OHJAUSTAPA | Häiriöohjelma |
| OHJELMA    | 13            |

|                                                                                                                                                                                                |                            |         |             |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|-------------|--------------------------|
| Merkki                                                                                                                                                                                         | Muutos                     | Pvm.    | Suunn.      | Tark.                    |
|  <h1 style="text-align: center;">TAMPEREEN KAUPUNKI</h1> <h2 style="text-align: center;">LIIKENNEVALOT</h2> |                            |         |             |                          |
| <b>LIIKENNEVALOSUUNNITELMA, AJOITUS</b>                                                                                                                                                        |                            |         |             |                          |
| OPASTINRYHMIEN OHJASTAPAKOHTAINEN OHJELMOINTI                                                                                                                                                  |                            |         |             |                          |
| Liittyä: <b>Sepänkatu - Savilinnankatu (jk-valot)</b>                                                                                                                                          |                            |         |             |                          |
| Nro: <b>343</b>                                                                                                                                                                                |                            |         |             |                          |
| Suunn.<br>Tark                                                                                                                                                                                 | Traficon Oy<br>J. Tuominen | Pir.no. | <b>3.13</b> | Pvm.<br><b>19.8.2021</b> |

[illegible]

| RV-ILMAISINTIETOJEN VÄLITYS LIITTYMIEN VÄLILLÄ |                   |                  |
|------------------------------------------------|-------------------|------------------|
| ILMAISIN                                       | TIETO LIITTYMÄSTÄ | TIETO LIITTYMÄÄN |
| RV1P                                           | 309               |                  |
| RV1K                                           |                   | 340              |
| RV2P                                           | 340               |                  |
| RV2K                                           |                   | 309              |