

Final Release

...

Groep Apollo

Combineren checkpointing + multiregio

- Nieuwe configuratie
- Nieuwe Runner klasse, vervangt `run_stride`

Nieuwe configuratie

- Aparte regio's
- Betere structuur
 - ziekte
 - output
- output_tag wordt name, by default overwrite

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<run name="run_default">
  <r0>11</r0>
  <start_date>2017-01-01</start_date>
  <num_days>50</num_days>
  <holidays>holidays_none.json</holidays>
  <age_contact_matrix_file>contact_matrix_average.xml</age_contact_matrix_file>
  <track_index_case>0</track_index_case>
  <num_threads>1</num_threads>
  <information_policy>Global</information_policy>

  <outputs>
    <log level="Transmissions"/>
    <person_file/>
    <participants_survey num="10"/>
    <!-- <visualization/> -->
    <!-- <checkpointing frequency="1"/> -->
  </outputs>

  <disease>
    <seeding_rate>0.002</seeding_rate>
    <immunity_rate>0.8</immunity_rate>
    <config>disease_measles.xml</config>
  </disease>

  <regions>
    <region name="Nassau">
      <rng_seed>1</rng_seed>
      <raw_population>pop_nassau.csv</population>
    </region>
  </regions>
</run>
```

Nieuwe configuratie: populatie

MR heeft meer info nodig over de populatie dan enkel de mensen.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<population>
  <people>pop_flanders.csv</people>
  <districts>districts_flanders.csv</districts>
  <sphere_of_influence speed="10" size="7" min="20"/>
  <clusters>clusters_flanders.csv</clusters>
  <households>households_flanders.csv</households>
  <cities>
    <city name="Antwerp" pop="5000" lat="51.123" lon="4.567">
      <airport name="ANR"/>
    </city>
    <city name="Brussels" pop="10000" lat="50.850" lon="4.348">
      <airport name="BRU"/>
    </city>
  </cities>
</population>
```

Nieuwe terminal interface

-o <string>, --override <string> (accepted multiple times)
Override the configuration

-f <filename>, --hdf5_file <filename>
HDF5 file (only used for mode 'extract')

-m <mode>, --mode <mode>
Simulator Mode (initial/extend/replay/extract)

-t <integer>, --timestamp <integer>
Replay from Timestamp

-c <filename>, --config <filename>
Config File

Nieuwe terminal interface: overrides

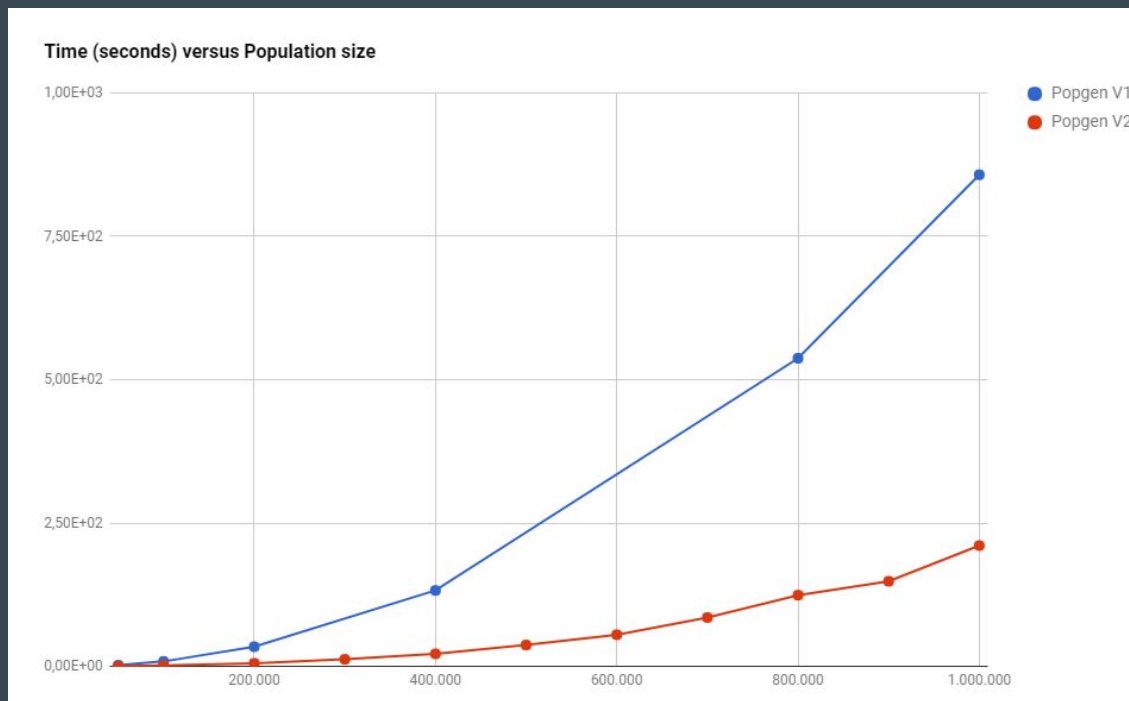
- Vervangt de argumenten voor threads/track_index_case
- Kan alles in configuratie overriden → erg flexibel
- Gebaseerd op Boost's property tree, met uitzondering van “run.” en “@”
- Voorbeelden:
 - -o “@name = other_name”
 - -o “disease.config = other_disease.xml”

Nieuwe Runner

- vervangt run_stride
- bouwt config op per simulator
 - inclusief overrides
 - laat maar één regio over
- nieuwe terminal output

Populatie generator

- Populatie generator
 - Optimalisatie
 - Distance map



Multi Regio

- Sphere of influence
- Simulators hebben namen ipv ID's

Checkpointing

- Multi regio afhankelijke data wordt opgeslagen en uitgelezen
- Algemene performance improvements
- `--enable-threadsaf`e is **noodzakelijk!**
 - **Mac:** `brew edit hdf5`

MPI

- Niet de beste fit
 - MPI is voor één programma gedistribueerd te draaien
 - opsplitsing in simulators vraagt voor RPC-achtige oplossing
- Versturen arbitraire data niet straight forward
- Moeilijk debugging proces
- Betere oplossing:
 - CppRemote

Visualisatie

- Visualisatie
 - Aggregatie clusters op locatie
 - Mogelijkheid tot tonen van alle clusters
 - Toevoeging airports en sphere of influence
 - Toevoeging popgen data
 - Beter configureerbaar en flexibelere input

Demo