

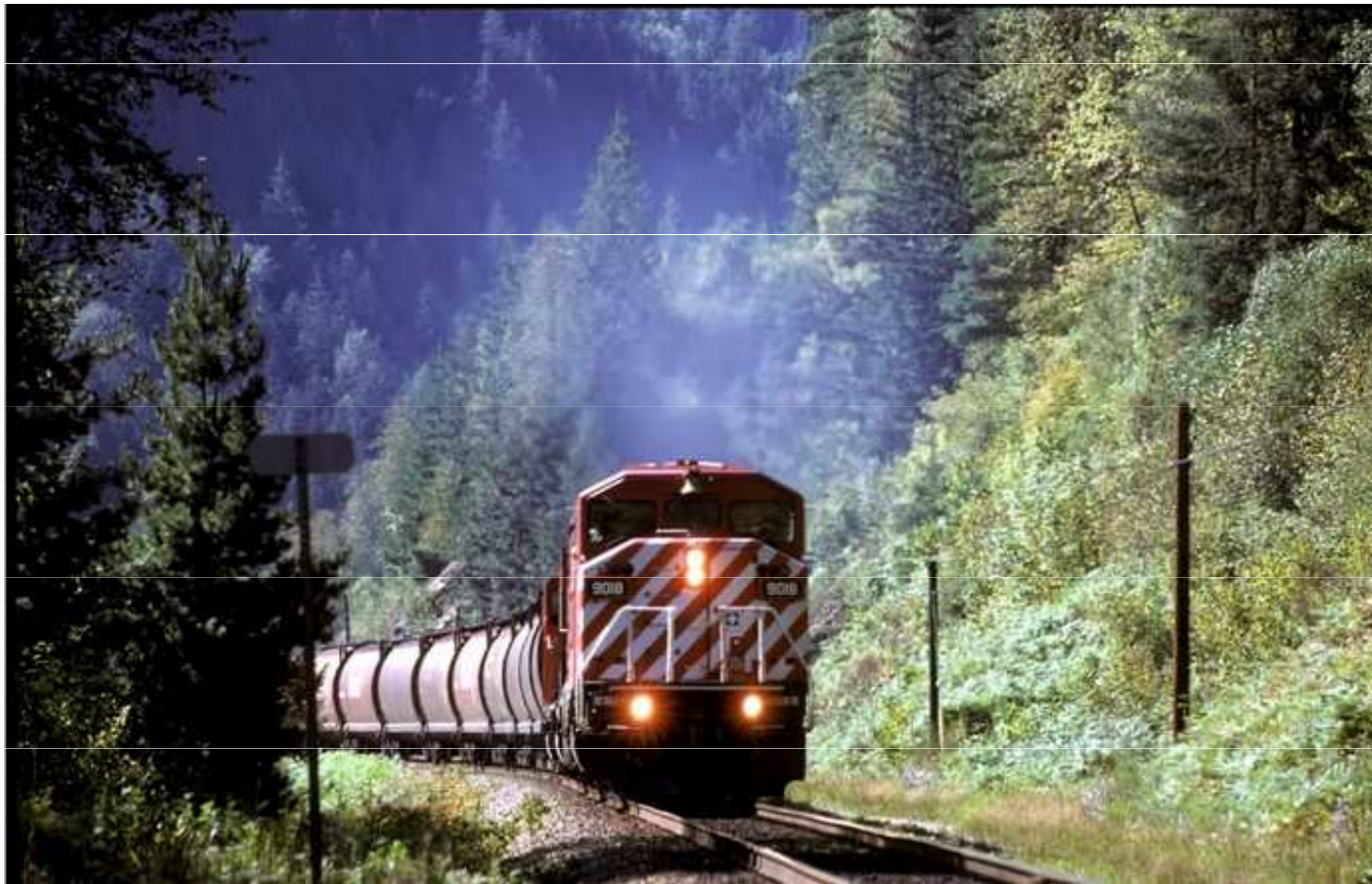
# HODNOCENÍ DOPRAVNÍ SÍTĚ (TEORIE GRAFŮ)

Miloš Sobotka, Milan  
Skoupý, Jan Čech,  
Michael Král



# Úvod

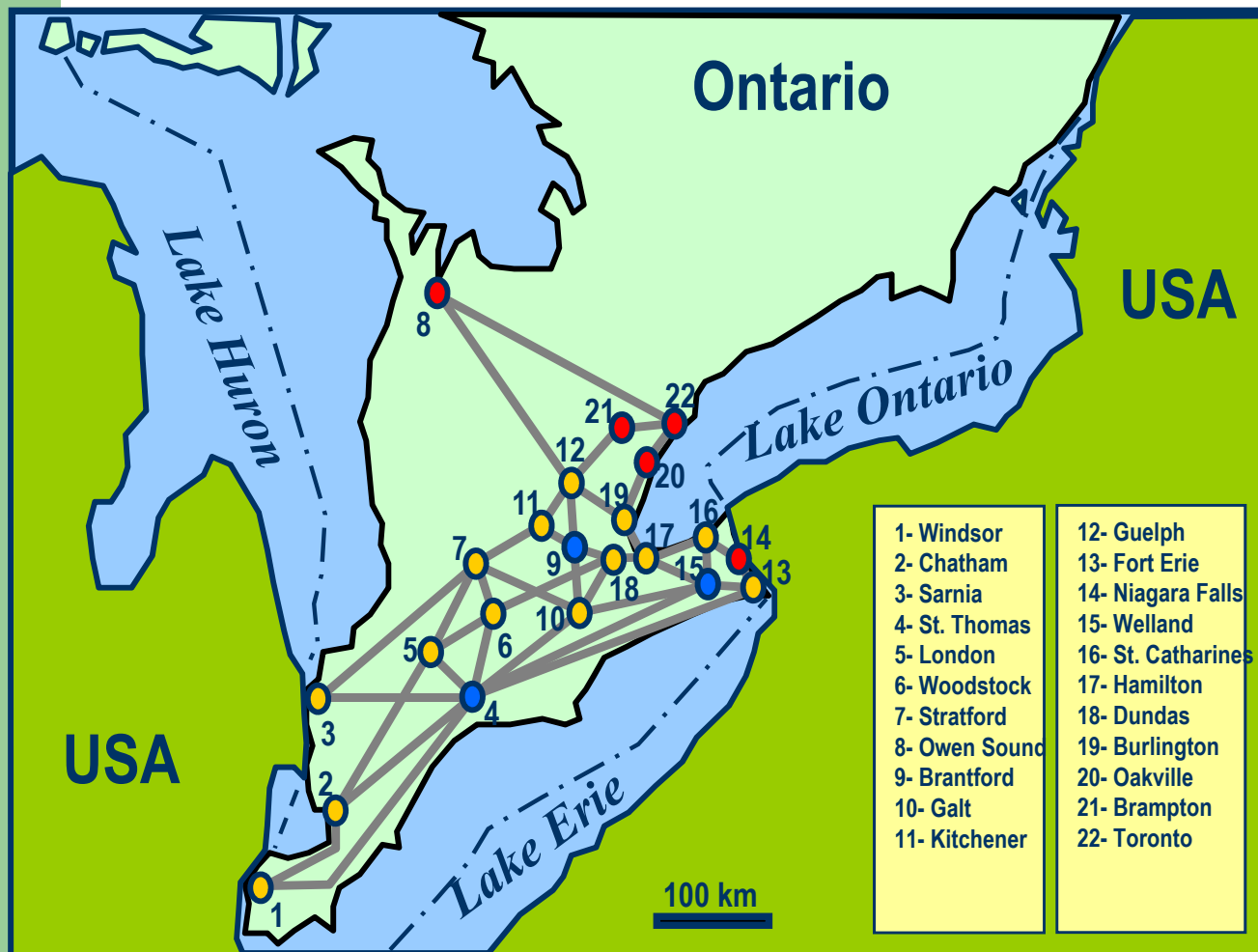
- Oblast: jižní Ontario, Typ dopravy: osobní železniční doprava



# Metodika

1. **Connectivity Matrix (C1)** Propojitelnost každého uzlu s jeho sousedy.
2. **Shimbel Distance Matrix (D)**. Nejmenší počet hran potřebných k propojení dvou uzlů.
3. **Shimbel Index**. Nejmenší počet hran potřebných k propojení daného uzlu se všemi ostatními.
4. **Kansky Indices**. Obsahuje cyklické číslo, alfa, beta a gama index.

# Rok 1915



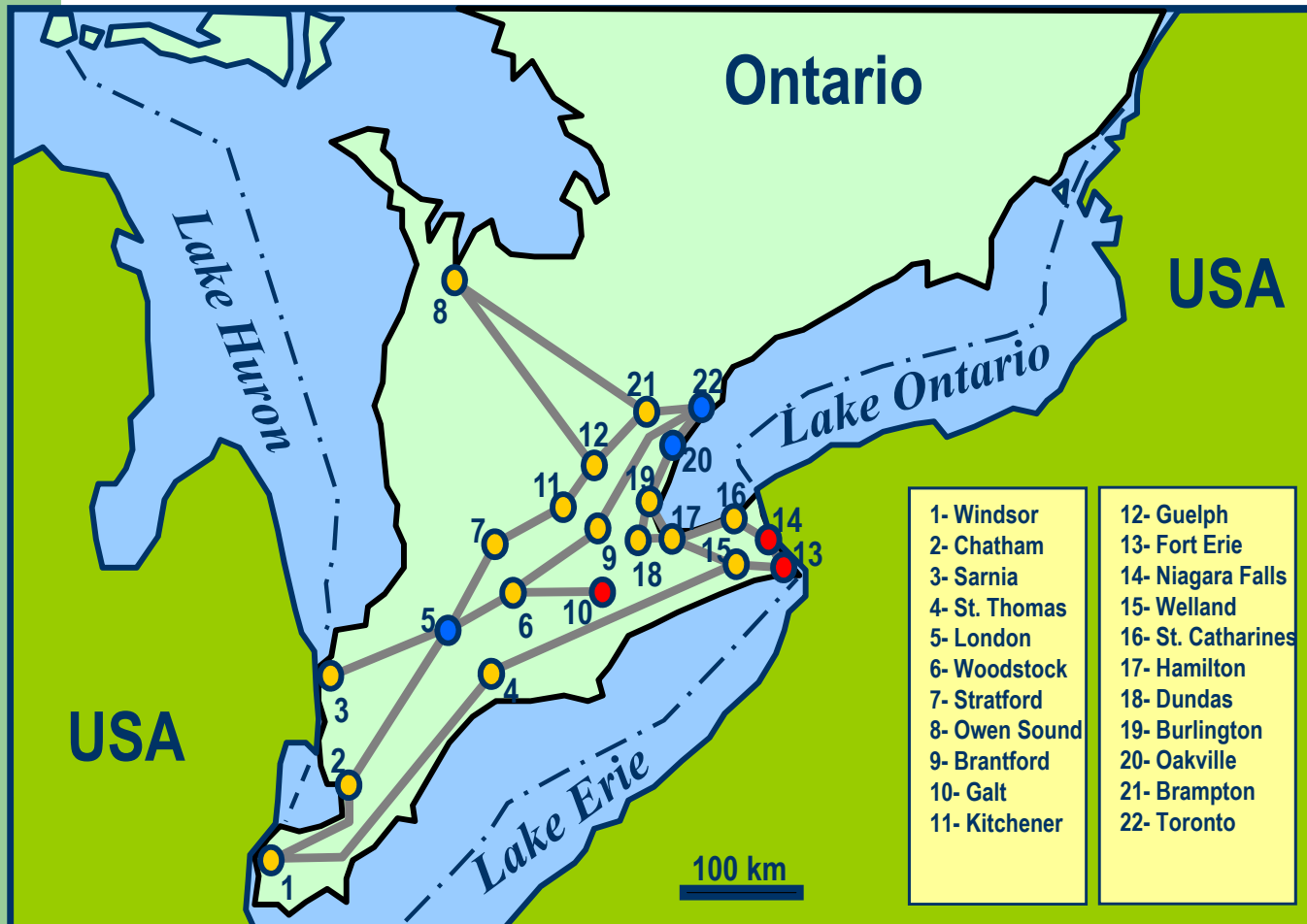
● Vrcholy: 22

● Hrany: 39

● Nejlépe dostupné

● Nejhůře dostupné

# Rok 1966



- Vrcholy: 22
- Hrany: 26

- Nejlépe dostupné
- Nejhůře dostupné

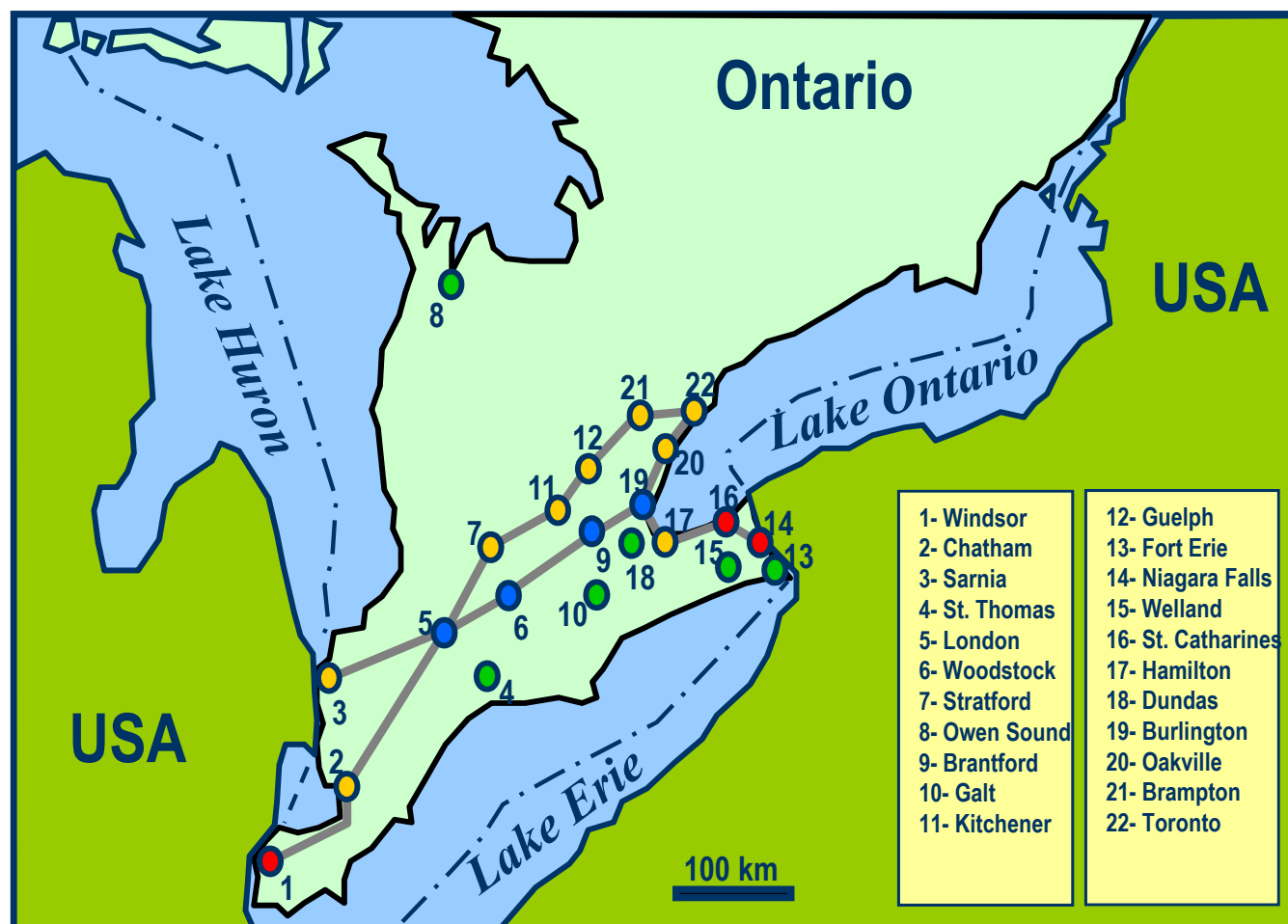


# Rok 2001



- Vrcholy: 22
- Hrany: 26

- Nejlépe dostupné
- Nejhůře dostupné
- Bez spojení



# Výsledné hodnoty

Ukazatel	1915	1966	2001
Hrany	39	26	16
Uzly	22	22	16
Cyklické číslo	18	5	1
Alfa	0,46	0,13	0,03
Beta	1,77	1,18	0,73
Gama	0,65	0,43	0,27
Connectivity matrix	78	52	32
<b>Shimbel index</b>	<b>1244</b>	<b>1780</b>	<b>884</b>

# Závěr

1. Útlum osobní železniční dopravy v oblasti jižního Ontaria
2. Zvýšení efektivity železniční dopravy
3. Návaznost na železniční síť USA
4. Stoupající vliv automobilismu na osobní přepravu
5. Zvýšení vlivu nákladní dopravy na strukturu sítě



# Zdroje

- Network Analysis of Passenger Rail Service in Southern Ontario, dostupné na: <http://www.people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch2en/appl2en/ch2a1en.html>
- VIA Rail Canada Inc., dostupné na: <http://www.viarail.ca/>