



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



**Politechnika
Śląska**

ZNAKI I SEMAFORY

POCZUJ POCIĄG DO KOLEI

Poczuj pociąg do kolei

Projekt realizowany z Funduszy Europejskich w ramach
Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020,
umowa nr POWR.03.01.00-00-T070/18-00

Dofinansowanie projektu z UE:

110 364,66 PLN



A U T O R P R E Z E N T A C J I

dr inż. Szymon Surma

Obszar zainteresowań: przejazdy kolejowe, sterowanie ruchem kolejowym.

Dane kontaktowe:

tel.: +48 32 603 41 36

email: szymon.surma@polsl.pl



Znaki i semafony

Semafor

4



Praca własna

Semafor a sygnalizator



Signalizator



Semafor

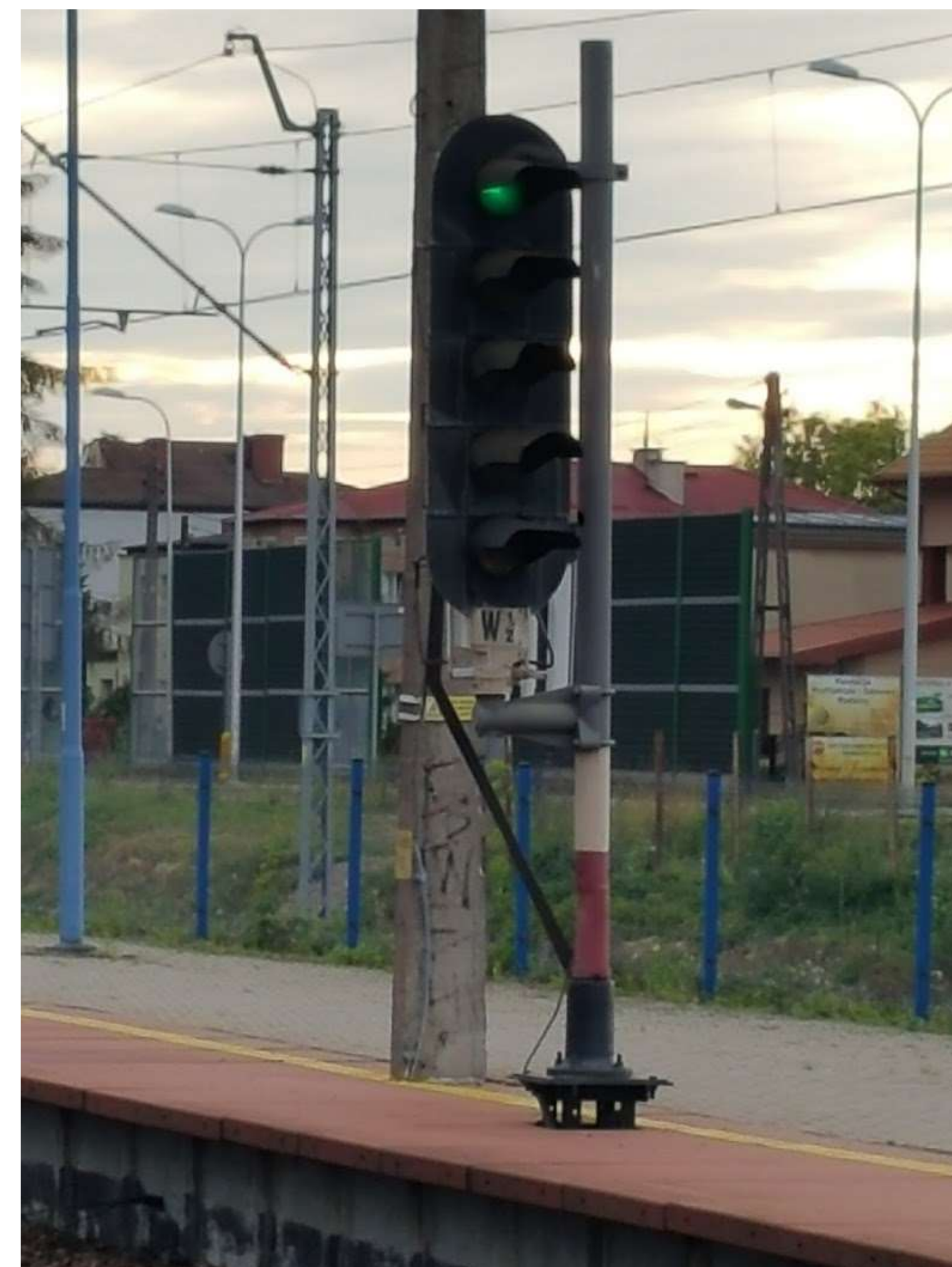
Praca własna

Rola sygnalizatora

Sygnalizator na stacji lub posterunku odgałęźnym może informować o tym:

- czy można jechać,
- z jaką prędkością można jechać.

6



Praca własna

Rola sygnalizatora

Sygnal **zielony**: można jechać z maksymalną dozwoloną prędkością (nawet 200km/h)

7



Praca własna

Rola sygnalizatora

Sygnal **pomarańczowy** górny: można jechać z maksymalną dozwoloną prędkością, ale następny sygnalizator wskazuje STÓJ

Pomarańczowe



Praca własna

Rola sygnalizatora

Sygnal **czzerwony**: STÓJ

Czerwone



Praca własna

Rola sygnalizatora

Sygnal **pomarańczowy** dolny: można jechać z prędkością 40/60 km/h – jazda przez zwrotnicę na której pociąg będzie skręcał

Pomarańczowe



Praca własna

Jazda przez zwrotnicę na której pociąg będzie skręcał



Praca własna

Rola sygnalizatora

Sygnal biały: używany tylko w szczególnych przypadkach, gdy coś nie działa **OSTROŻNIE!**

12



Praca własna

Gdzie ustawia się sygnały?

Sygnały ustawia się w nastawni.

Sygnały ustawia się na końcu
ustawienia drogi jazdy pociągu.

Sygnał zależy od tego jaką drogą będzie
jechał pociąg.

Sygnału nie wybiera dyżurny ruchu –
sygnał zależy od drogi jazdy.



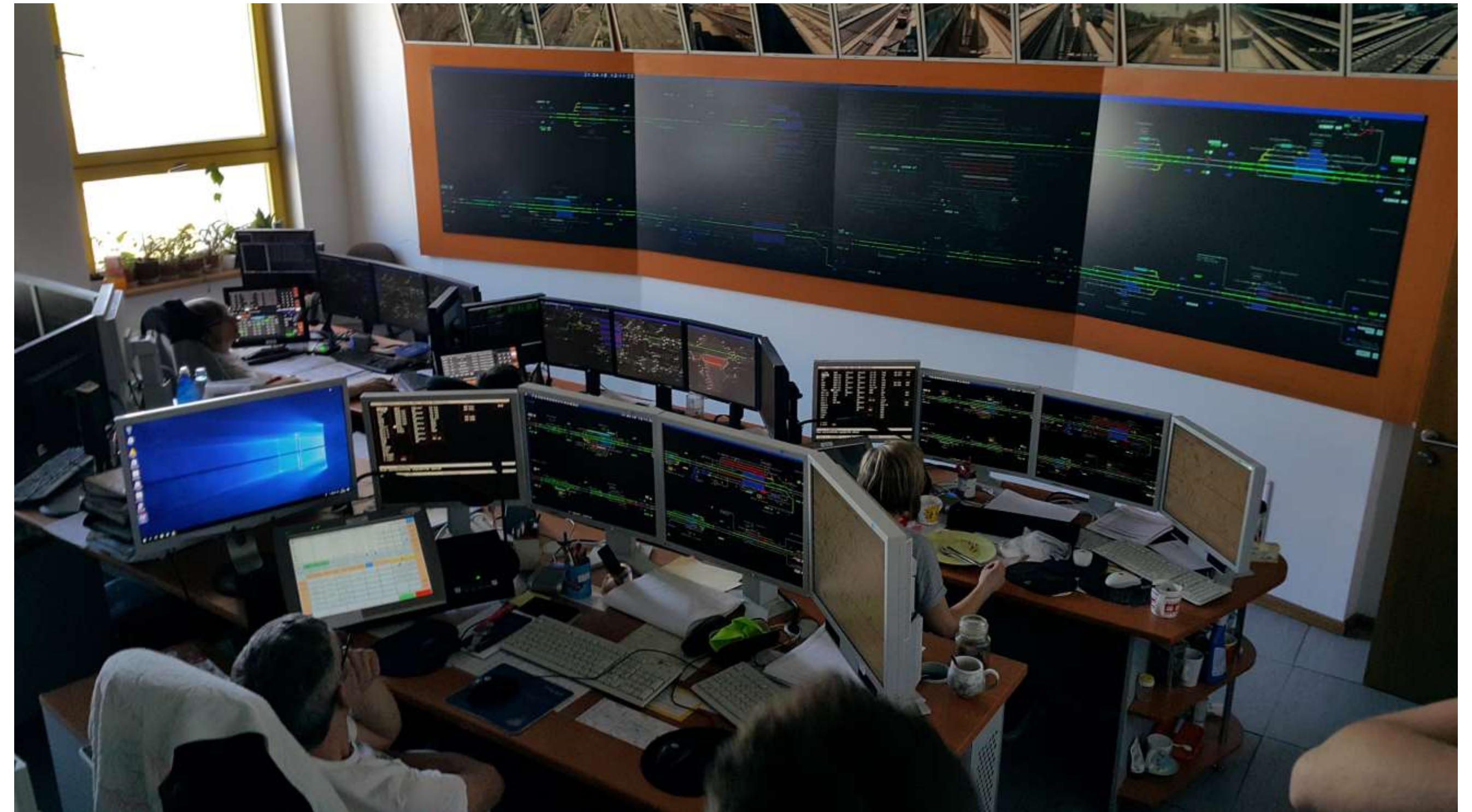
Autor: Kapitel . Utworzony: 2009. Wykorzystany na podstawie licencji domena publiczna.
https://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:Szczecin_Gumience_nastawnia_wnetrze.jpg

Czy zawsze są to dźwignie?

Oczywiście, że nie!

Przecież mamy komputery!

Teraz istnieją już rozwiązania, które same potrafią wybierać drogę jazdy pociągu i wyświetlać sygnały.



Praca własna

A gdzie się to odbywa?

W nastawni!

15



Praca własna

To gdzie jest ta nastawnia? Jak wygląda?

Najczęściej znajduje się przy torach.

Jak jedziecie pociągiem, to przy torach znajdują się budynki, w których znajdują się pomieszczenia dyżurnych.



Praca własna

To gdzie jest ta nastawnia? Jak wygląda?

Ale nastawnie wyglądają bardzo różnie,
Więc jak jedziecie pociągiem i chcecie
zobaczyć nastawnie to musicie się
rozglądać😊



Praca własna

” Poczuć pociąg do
kolei.
”

KONTAKT

Biuro projektu:
Katowice,
Ul. Krasińskiego 8,
p.206 lub 115



Telefon:
+48 32 603 40 26
+48 32 603 41 08



E-mail:
lukasz.wierzbicki@@polsl.pl
renata.rajkiewicz@polsl.pl



Strona www:
www.ktk.polsl.pl