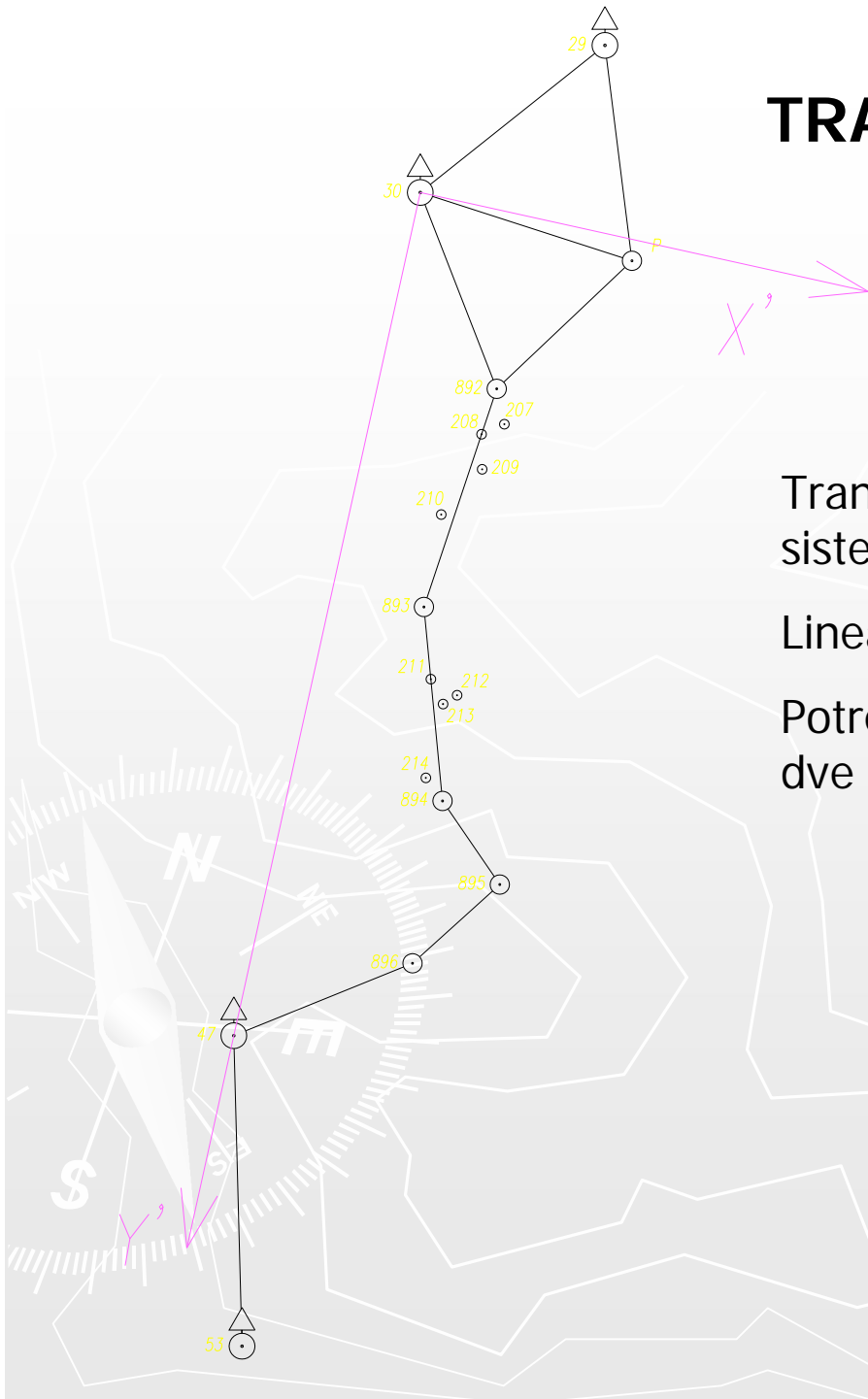


TRANSFORMACIJA KOORDINATA



Transformacija iz državnog koordinatnog sistema u lokalni koordinatni sistem.

Linearna transformacija

Potrebno je poznavati koordinate najmanje dve tačke u oba koordinatna sistema

T	$Y_{(DKS)}$	$X_{(DKS)}$	$Y'_{(LKS)}$	$X'_{(LKS)}$
30	Y_{30}	X_{30}	0	0
47	Y_{47}	X_{47}	D_{30-47}	0



Trigonometrijski obrazac 24s

T	Y	X	DY'	DX'	Y'	X'	T	front
30	Y_{30}	X_{30}			0.00	0.00	30	
892	Y_{892}	X_{892}					892	
893	Y_{893}	X_{893}					893	
894							894	
895							895	
896							896	
47	Y_{47}	X_{47}			D_{30-47}	0.00	47	

Računanje koordinatnih razlika između susednih tačaka

T	Y	X	DY'	DX'	Y'	X'	T	front
30	Y_{30}	X_{30}			0.00	0.00	30	
	$Y_{892} - Y_{30}$	$X_{892} - X_{30}$						
892	Y_{892}	X_{892}					892	
	$Y_{893} - Y_{892}$	$X_{893} - X_{892}$						
893	Y_{893}	X_{893}					893	
	$Y_{894} - Y_{893}$	$X_{894} - X_{893}$						
894							894	
						
895							895	
						
896							896	
						
47	Y_{47}	X_{47}			D_{30-47}	0.00	47	

Kontrola računanja koordinatnih razlika

$$\sum \Delta y = Y_z - Y_p = Y_{47} - Y_{30} \quad \sum \Delta x = X_z - X_p = X_{47} - X_{30}$$

Računanje koeficijenata za transformaciju

$$D_{30-47} = \sqrt{(Y_{47} - Y_{30})^2 + (X_{47} - X_{30})^2}$$

$$o = \frac{Y_z - Y_p}{D}$$

$$a = \frac{X_z - X_p}{D}$$

Računanje koordinatnih razlika u lokalnom koordinatnom sistemu

$$\Delta y' = o * \Delta y + a * \Delta x$$

$$\Delta x' = o * \Delta x - a * \Delta y$$

Kontrola računanja koordinatnih razlika u lokalnom koordinatnom sistemu

$$\sum \Delta y' = D$$

$$\sum \Delta x' = 0$$



Računanje koordinatnih razlika u lokalnom koordinatnom sistemu

$$o = \text{---} \rightarrow \Delta y' = o * \Delta y + a * \Delta x$$

$$a = \text{---} \rightarrow \Delta y' = o * \Delta y + a * \Delta x$$

T	Y	X	DY'	DX'	Y'	X'	T	front
30	Y_{30}	X_{30}			0.00	0.00	30	
	ΔY	ΔX	$\Delta y'$					
892	Y_{892}	X_{892}					892	
	$Y_{893} - Y_{892}$	$X_{893} - X_{892}$						
893	Y_{893}	X_{893}					893	
	$Y_{894} - Y_{893}$	$X_{894} - X_{893}$						
894							894	
						
895							895	
						
896							896	
						
47	Y_{47}	X_{47}			D_{30-47}	0.00	47	

Računanje koordinatnih razlika u lokalnom koordinatnom sistemu

$o =$ → $\Delta x' = o * \Delta x - a * \Delta y$
 $a =$ →

T	Y	X	DY'	DX'	Y'	X'	T	front
30	Y_{30}	X_{30}			0.00	0.00	30	
	ΔY	ΔX	$\Delta y'$	$\Delta x'$				
892	Y_{892}	X_{892}					892	
	$Y_{893} - Y_{892}$	$X_{893} - X_{892}$	...	...		
893	Y_{893}	X_{893}					893	
	$Y_{894} - Y_{893}$	$X_{894} - X_{893}$	...	...		
894							894	
						
895							895	
						
896							896	
						
47	Y_{47}	X_{47}			D_{30-47}	0.00	47	

$\Sigma =$

$\Sigma =$

Računanje koordinata u lokalnom koordinatnom sistemu

T	Y	X	DY'	DX'	Y'	X'	T	front
30	Y_{30}	X_{30}			0.00	0.00	30	
	ΔY	ΔX	$\Delta y'$	$\Delta x'$				
892	Y_{892}	X_{892}			Y'_{892}		892	
	$Y_{893} - Y_{892}$	$X_{893} - X_{892}$	...	...		
893	Y_{893}	X_{893}			...		893	
	$Y_{894} - Y_{893}$	$X_{894} - X_{893}$	...	...		
894					...		894	
						
895							895	
						
896							896	
						
47	Y_{47}	X_{47}			D_{30-47}	0.00	47	
			$\Sigma =$	$\Sigma =$				

Računanje koordinata u lokalnom koordinatnom sistemu

T	Y	X	DY'	DX'	Y'	X'	T	front
30	Y_{30}	X_{30}			+ 0.00	0.00	30	
	ΔY	ΔX	$\Delta y'$	$\Delta x'$				
892	Y_{892}	X_{892}			= Y'_{892}	X'_{892}	892	
	$Y_{893} - Y_{892}$	$X_{893} - X_{892}$	...	...		
893	Y_{893}	X_{893}			...		893	
	$Y_{894} - Y_{893}$	$X_{894} - X_{893}$	...	...		
894					...		894	
						
895							895	
						
896							896	
						
47	Y_{47}	X_{47}			D_{30-47}	0.00	47	
			$\Sigma =$	$\Sigma =$				

Kontrola računanja

??? (zaključite sami 😊)

Računanje frontova

$$S = \sqrt{(\Delta y)^2 + (\Delta x)^2}$$

$$S = \sqrt{(\Delta y')^2 + (\Delta x')^2}$$