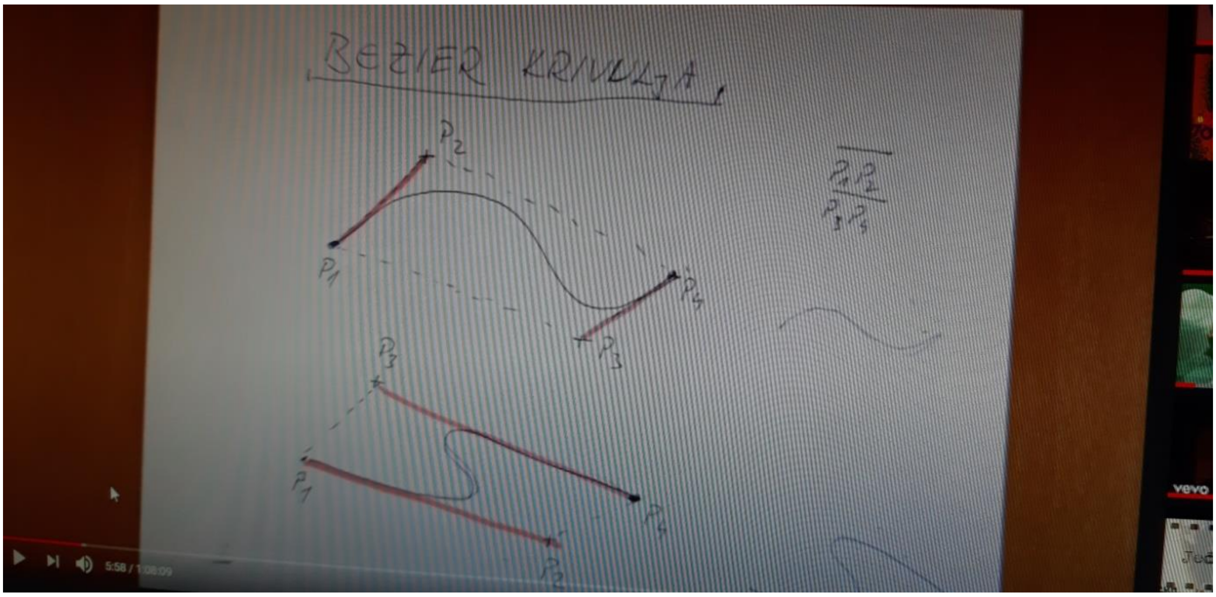
OSVRT NA PREDAVANJE

Bezierova krivulja

To je glavna krivulja današnje vektorske grafike,ta krivulja se jako puno koristi u programima vektorske grafike (Photolab,Photographer,Illustrator). Ona ima karakteristiku da na temelju postavljanja četiri točke možemo unaprijed odrediti rasprostiranje te krivulje što je za dizajnere jako dobro. Pomoću te četiri toče naša krivulja ima potpunu funkcionalnost.

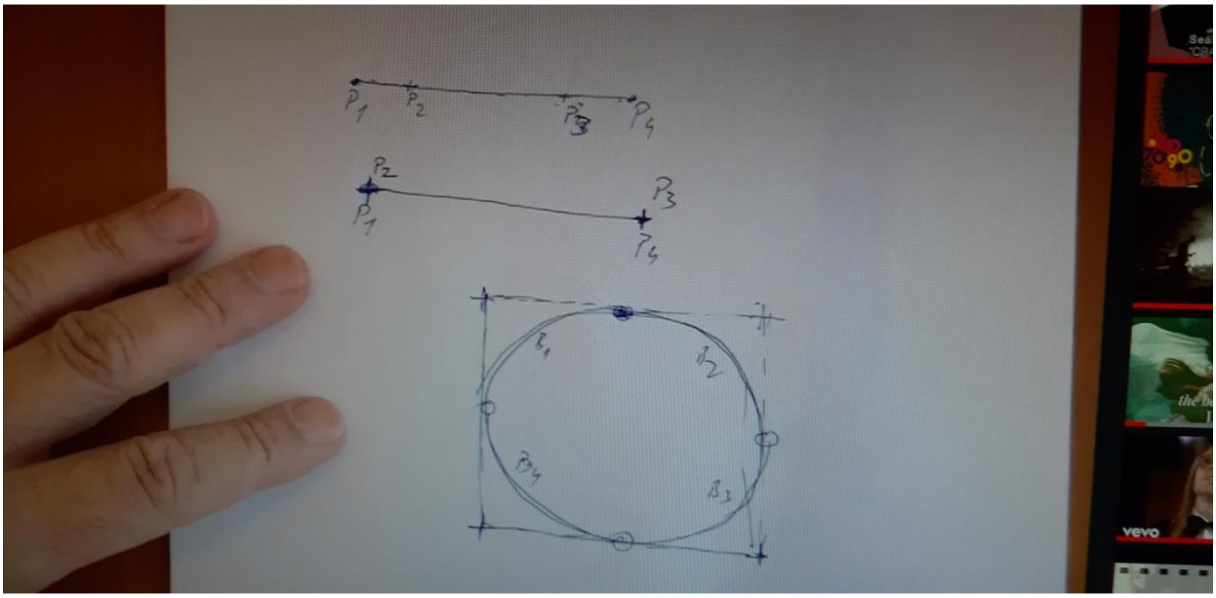


Odredimo četiri točke: P1, P2, P3 i P4. Između točaka P1 i P2 i točaka P3 i P4 postoji matematička veza. Ako spojimo te četiri točke, dobijemo poligon, koji zapravo predstavlja neki unutarnji prostor u kojemu crtamo krivulju zbog zakonitosti krivulje koja to nalaže i to na način da će točke P1 i P2 činiti tangentu na točku P1 krivulje, a dužina P3P4 činit će tangentu u točki P4 na krivulju. Krivulja će izgledati kao kosinusoida.

Na temelju ovakvih saznanja, mi unaprijed možemo predvidjeti tijela ovih krivulja. Postoji jedna cijela porodica u vektorskoj grafici unutar koje pripada beizier krivulja, a to je porodica predvidljivih krivulja (*Predictible Curves*).

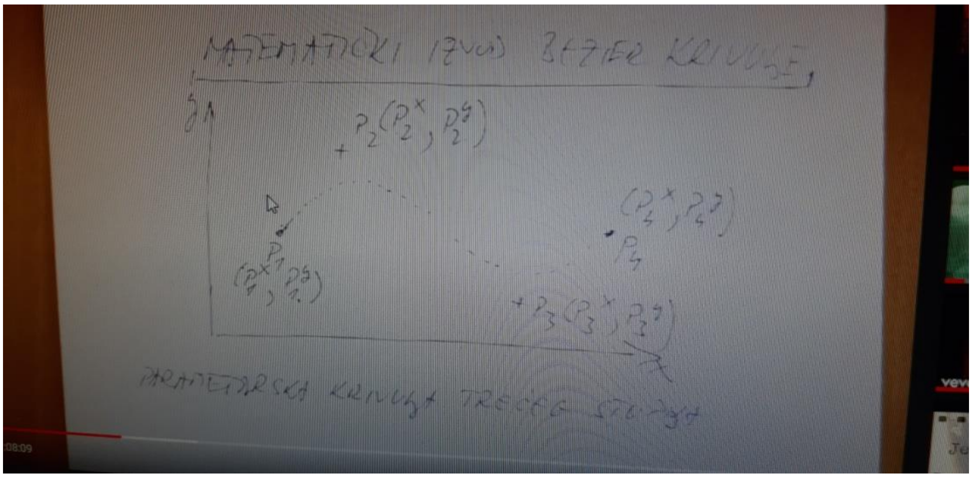
Indeksacija točaka je izuzetno bitna jer utječe na tijek krivulje,na tok krivulje i izgled krivulje. Što znači da se tok krivulje može podesiti indeksacijom.

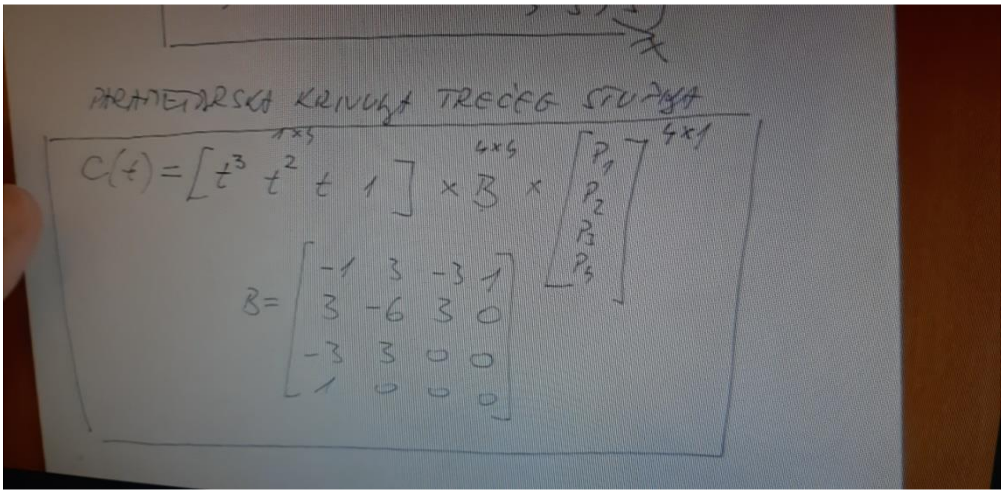
Pomoću Bezierovih krivulja mogu se dizajnirati i dužine i kružnice. U slučaju dizajniranja dužina, nacrtamo dužinu P1P4 i na tu dužinu bilo gdje trebamo položiti točke P2 i P3.

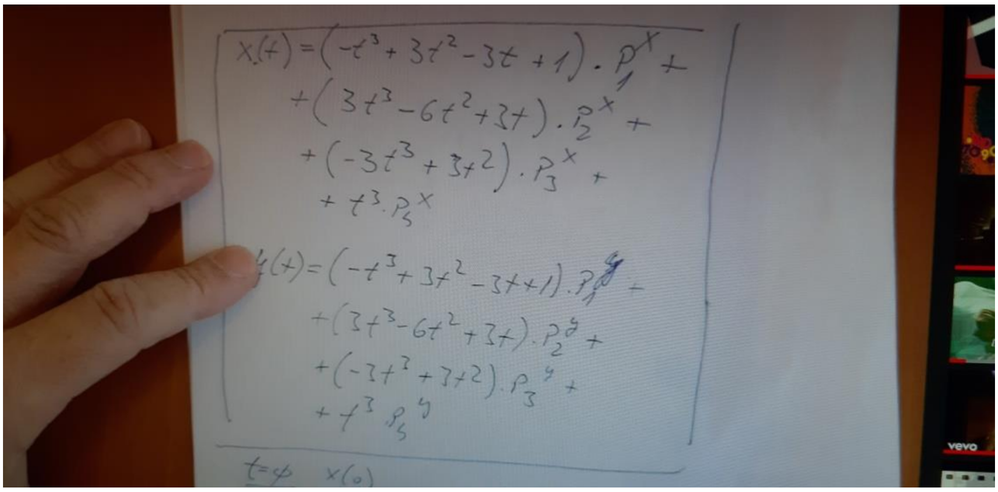


Matematički izvodi

Da bi točno došli do krivulje koristimo se matematičkim formulama, te Bezierovu krivulju ucrtavamo u koordinatni sustav.

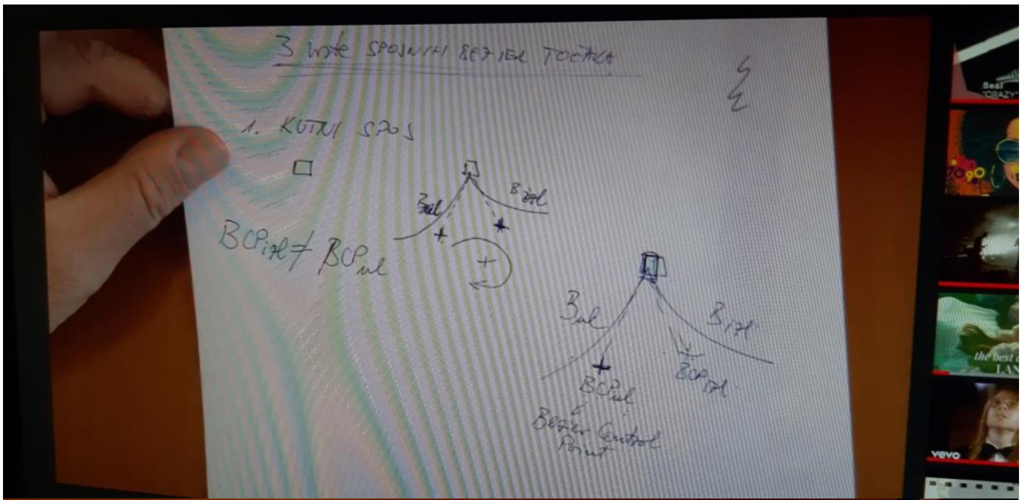


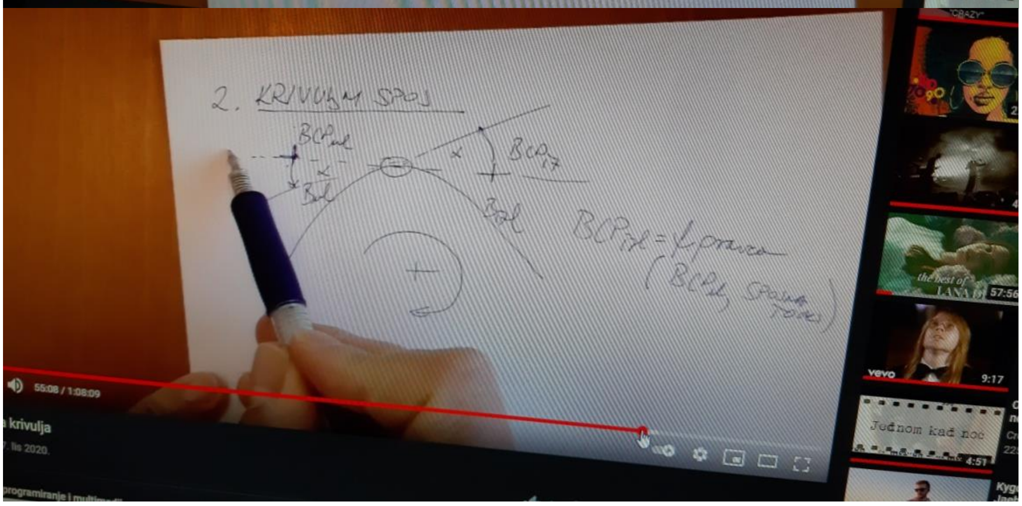


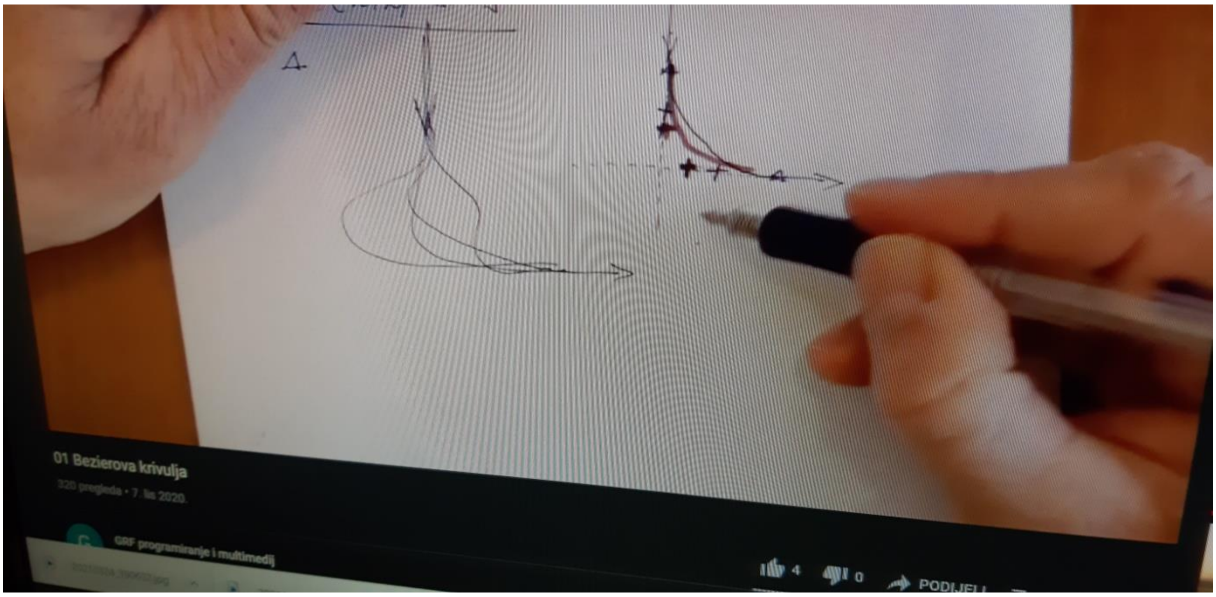


Spojne Bezier točke

Postoje 3 vrste spojni Bezier točaka: kutni spoj, krivuljni spoj i tangentni spoj.







Karla Žličarić