

# Predict

## A program rövid leírása:

A program szemlélteti, hogy a kimenőjelnek egy adott jövőbeni tartományban van egy „szabad” összetevője, amely a múltbeli bemenőjel hatása, és van egy „gerjesztett” összetevője, amely az aktuális időponttól a rendszert érő bemenőjelek hatása a kimenetre. A múltbeli bemenőjel adott. Az olvasó beállíthatja a pillanatnyi és a jövőbeni beavatkozójel növekmény értékét és láthatja, hogy a jövőbeni kimenőjel a szabad és a gerjesztett válaszok összegeként adódik.

Előre számított bemenőjel növekményekre is vizsgálható a predikciós szabályozás működése egy előírt konstans érték elérésére a költségfüggvény különböző súlyozó tényezői mellett.

## A program használata:

- Az aktuális eredmények az „Eredmények” gomb megnyomásával jeleníthetők meg egy külön ablakban.
- Az ábra az „ $Y = V \cdot dU + Y_p$ ” gomb megnyomásával rajzolható ki újra.
- A gombok alatt lévő legördülő menüből előre beállított paraméterek választhatók ki, illetve a  $dU$  értékek manuálisan is állíthatók a legördülő menü alatti szövegdobozokban.  
Az előre megadott  $dU$  paraméterekkel a  $J$  költségfüggvény minimalizálása biztosítható az adott jövőbeni konstans alapjel eléréséhez.  $\gamma = \lambda_{uj}$  és  $\lambda_{yme} = 1$  feltételezésével.