Laboratorium 7

|  |
| --- |
| **NAZWISKO Imię**  Nr indeksu |
| **Wygenerowane na UPEL dane (Punkt 7.1)** |
| Opóźnienie TAU1:  Opóźnienie TAU2: |
| Stopień wielomianu pade’a n1: |
| Stopień wielomianu pade’a n2: |
| Stopień wielomianu pade’a n3: |
| **Wygenerowane na UPEL dane (Punkty 7.2, 7.3, 7.4)** |
| K1:  tau1:  K2:  tau2:  K3:  tau3: |
| **4.1. Analiza jakości przybliżenia opóźnienia wielomianem Pade’e (użyć funkcji pade()):** |
| **Charakterystyka skokowa i fazowa (wykreślona przez funkcję pade) dla opóźnienia TAU1 i stopnia wielomianu pade’a n1:** |
| **Charakterystyka skokowa i fazowa (wykreślona przez funkcję pade) dla opóźnienia TAU1 i stopnia wielomianu pade’a n2:** |
| **Charakterystyka skokowa i fazowa (wykreślona przez funkcję pade) dla opóźnienia TAU1 i stopnia wielomianu pade’a n3:** |
| **Charakterystyka skokowa i fazowa (wykreślona przez funkcję pade) dla opóźnienia TAU2 i stopnia wielomianu pade’a n1:** |
| **Charakterystyka skokowa i fazowa (wykreślona przez funkcję pade) dla opóźnienia TAU2 i stopnia wielomianu pade’a n2:** |
| **Charakterystyka skokowa i fazowa (wykreślona przez funkcję pade) dla opóźnienia TAU2 i stopnia wielomianu pade’a n3:** |
| **Wnioski na temat jakości przybliżeń opóźnienia funkcją pade’a i wybór najlepszego stopnia wielomianu pade:** |
| **Parametry obiektów wygenerowane na UPEL ( Punkty 7.2, 7.3. 7.4):** |
| K1 =  tau1 =  T= 0,5 |
| **Analiza obiektu proporcjonalnego z opóźnieniem dla wygenerowanych parametrów** |
| **K1 = tau1=** |
| **Kod w Matlabie wykreślający charakterystykę skokową, charakterystykę amplitudowo-fazową oraz charakterystyki logarytmiczne (amplitudową i fazową)** (charakterystyki powinny być wykreślone w jednym oknie wykorzystując funkcję subplot(2,2,…) . Należy dobrać, w zależności od wygenerowanych wartości parametrów obiektu i opóźnień takie zakresy wektorów czasów i częstotliwości, żeby można było odczytać i zaznaczyć parametry obiektu, a linia wykreślająca charakterystykę nie była linią łamaną. Charakterystyka amplitudowo-fazowa powinna być wykreślona wyłącznie dla dodatnich pulsacji)**:** |
| **Zrzut okna z wymaganymi charakterystykami (skokową, nyquista, bodego) dla obiektu proporcjonalnego z opóźnieniem i zaznaczonymi parametrami tego obiektu (K1 i tau1):** |
| **K2= tau2=** |
| **Kod w Matlabie wykreślający charakterystykę skokową, charakterystykę amplitudowo-fazową oraz charakterystyki logarytmiczne (amplitudową i fazową)** (charakterystyki powinny być wykreślone w jednym oknie wykorzystując funkcję subplot(2,2,…) . Należy dobrać, w zależności od wygenerowanych wartości parametrów obiektu i opóźnień takie zakresy wektorów czasów i częstotliwości, żeby można było odczytać i zaznaczyć parametry obiektu, a linia wykreślająca charakterystykę nie była linią łamaną. Charakterystyka amplitudowo-fazowa powinna być wykreślona wyłącznie dla dodatnich pulsacji)**:** |
| **Zrzut okna z wymaganymi charakterystykami (skokową, nyquista, bodego) dla obiektu proporcjonalnego z opóźnieniem i zaznaczonymi parametrami tego obiektu (K2 i tau2):** |
| **K3 = tau3=** |
| **Kod w Matlabie wykreślający charakterystykę skokową, charakterystykę amplitudowo-fazową oraz charakterystyki logarytmiczne (amplitudową i fazową)** (charakterystyki powinny być wykreślone w jednym oknie wykorzystując funkcję subplot(2,2,…) . Należy dobrać, w zależności od wygenerowanych wartości parametrów obiektu i opóźnień takie zakresy wektorów czasów i częstotliwości, żeby można było odczytać i zaznaczyć parametry obiektu, a linia wykreślająca charakterystykę nie była linią łamaną. Charakterystyka amplitudowo-fazowa powinna być wykreślona wyłącznie dla dodatnich pulsacji)**:** |
| **Zrzut okna z wymaganymi charakterystykami (skokową, nyquista, bodego) dla obiektu proporcjonalnego z opóźnieniem i zaznaczonymi parametrami tego obiektu (K3 i tau3):** |
| **Analiza obiektu inercyjnego z opóźnieniem dla wygenerowanych parametrów (stała czasowa T = 0,5 dla wszystkich członów )** |
| **K1 = tau1 = T=0,5** |
| **Kod w Matlabie wykreślający charakterystykę skokową, charakterystykę amplitudowo-fazową oraz charakterystyki logarytmiczne (amplitudową i fazową)** (charakterystyki powinny być wykreślone w jednym oknie wykorzystując funkcję subplot(2,2,…) oraz należy dobrać w zależności od wygenerowanych wartości parametrów obiektu i opóźnień takie zakresy wektorów czasów i częstotliwości, żeby można było odczytać i zaznaczyć parametry obiektu, a linia wykreślająca charakterystykę nie była linia łamaną. Charakterystyka amplitudowo-fazowa powinna być wykreślona wyłącznie dla dodatnich pulsacji)**:** |
| **Zrzut okna z wymaganymi charakterystykami (skokową, nyquista, bodego) dla obiektu inercyjnego z opóźnieniem i zaznaczonymi parametrami tego obiektu (K1, T i tau1) :** |
| **K2 = tau2 = T=0,5** |
| **Kod w Matlabie wykreślający charakterystykę skokową, charakterystykę amplitudowo-fazową oraz charakterystyki logarytmiczne (amplitudową i fazową)** (charakterystyki powinny być wykreślone w jednym oknie wykorzystując funkcję subplot(2,2,…) oraz należy dobrać w zależności od wygenerowanych wartości parametrów obiektu i opóźnień takie zakresy wektorów czasów i częstotliwości, żeby można było odczytać i zaznaczyć parametry obiektu, a linia wykreślająca charakterystykę nie była linia łamaną. Charakterystyka amplitudowo-fazowa powinna być wykreślona wyłącznie dla dodatnich pulsacji)**:** |
| **Zrzut okna z wymaganymi charakterystykami (skokową, nyquista, bodego) dla obiektu inercyjnego z opóźnieniem i zaznaczonymi parametrami tego obiektu (K2, T i tau2) :** |
| **K3 = tau3 = T=0,5** |
| **Kod w Matlabie wykreślający charakterystykę skokową, charakterystykę amplitudowo-fazową oraz charakterystyki logarytmiczne (amplitudową i fazową)** (charakterystyki powinny być wykreślone w jednym oknie wykorzystując funkcję subplot(2,2,…) oraz należy dobrać w zależności od wygenerowanych wartości parametrów obiektu i opóźnień takie zakresy wektorów czasów i częstotliwości, żeby można było odczytać i zaznaczyć parametry obiektu, a linia wykreślająca charakterystykę nie była linia łamaną. Charakterystyka amplitudowo-fazowa powinna być wykreślona wyłącznie dla dodatnich pulsacji)**:** |
| **Zrzut okna z wymaganymi charakterystykami (skokową, nyquista, bodego) dla obiektu inercyjnego z opóźnieniem i zaznaczonymi parametrami tego obiektu (K3, T i tau3) :** |
| **Analiza obiektu całkującego z opóźnieniem dla wygenerowanych parametrów** |
| **K1 = tau1 =** |
| **Kod w Matlabie wykreślający charakterystykę skokową, charakterystykę amplitudowo-fazową oraz charakterystyki logarytmiczne (amplitudową i fazową)** (charakterystyki powinny być wykreślone w jednym oknie wykorzystując funkcję subplot(2,2,…) oraz należy dobrać w zależności od wygenerowanych wartości parametrów obiektu i opóźnień takie zakresy wektorów czasów i częstotliwości, żeby można było odczytać i zaznaczyć parametry obiektu, a linia wykreślająca charakterystykę nie była linia łamaną. Charakterystyka amplitudowo-fazowa powinna być wykreślona wyłącznie dla dodatnich pulsacji)**:** |
| **Zrzut okna z wymaganymi charakterystykami (skokową, nyquista, bodego) dla obiektu całkującego z opóźnieniem i zaznaczonymi parametrami tego obiektu (K1 i tau1) :** |
| **K2 = tau2 =** |
| **Kod w Matlabie wykreślający charakterystykę skokową, charakterystykę amplitudowo-fazową oraz charakterystyki logarytmiczne (amplitudową i fazową)** (charakterystyki powinny być wykreślone w jednym oknie wykorzystując funkcję subplot(2,2,…) oraz należy dobrać w zależności od wygenerowanych wartości parametrów obiektu i opóźnień takie zakresy wektorów czasów i częstotliwości, żeby można było odczytać i zaznaczyć parametry obiektu, a linia wykreślająca charakterystykę nie była linia łamaną. Charakterystyka amplitudowo-fazowa powinna być wykreślona wyłącznie dla dodatnich pulsacji)**:** |
| **Zrzut okna z wymaganymi charakterystykami (skokową, nyquista, bodego) dla obiektu całkującego z opóźnieniem i zaznaczonymi parametrami tego obiektu (K2 i tau2) :** |
| **K3 = tau3 =** |
| **Kod w Matlabie wykreślający charakterystykę skokową, charakterystykę amplitudowo-fazową oraz charakterystyki logarytmiczne (amplitudową i fazową)** (charakterystyki powinny być wykreślone w jednym oknie wykorzystując funkcję subplot(2,2,…) oraz należy dobrać w zależności od wygenerowanych wartości parametrów obiektu i opóźnień takie zakresy wektorów czasów i częstotliwości, żeby można było odczytać i zaznaczyć parametry obiektu, a linia wykreślająca charakterystykę nie była linia łamaną. Charakterystyka amplitudowo-fazowa powinna być wykreślona wyłącznie dla dodatnich pulsacji)**:** |
| **Zrzut okna z wymaganymi charakterystykami (skokową, nyquista, bodego) dla obiektu całkującego z opóźnieniem i zaznaczonymi parametrami tego obiektu (K3 i tau3) :** |
| **Wnioski:** |