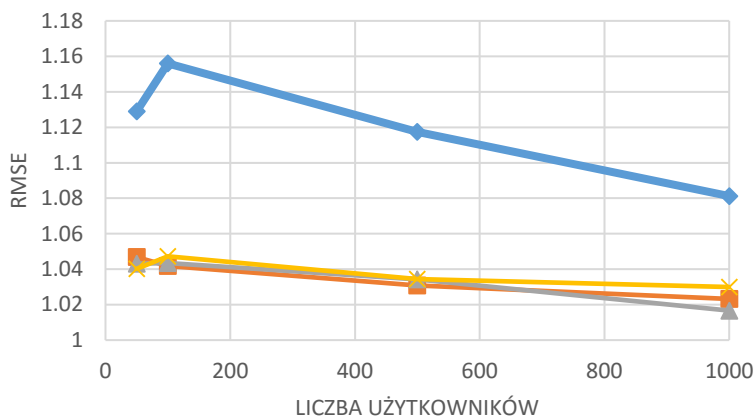
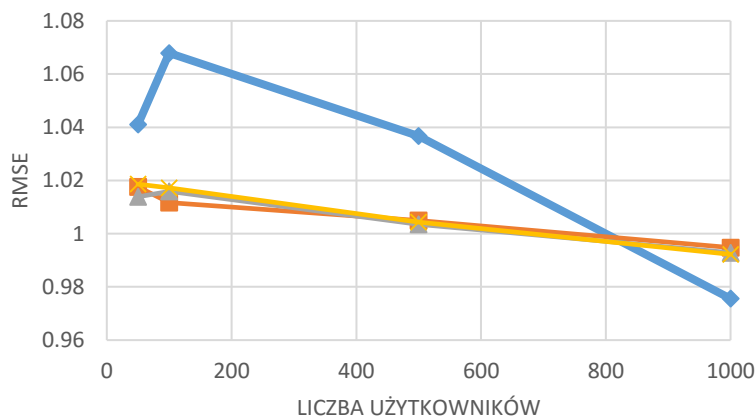


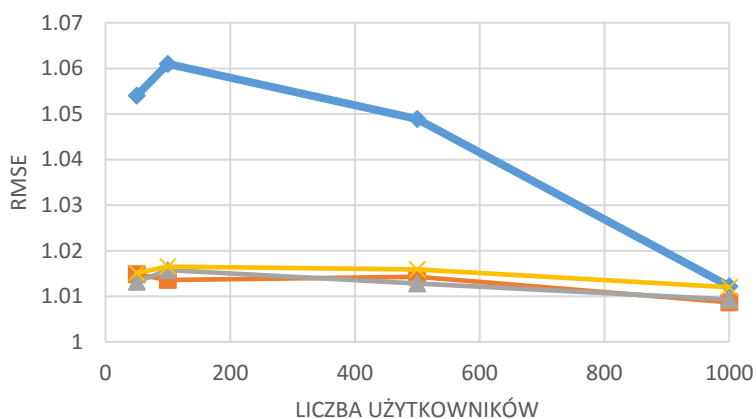
1. ALGORYTM HYBRYDOWY (MATRIX FACTORIZATION I SIEĆ NEURONOWA UCZONA METODĄ PROPAGACJI WSTECZNEJ)



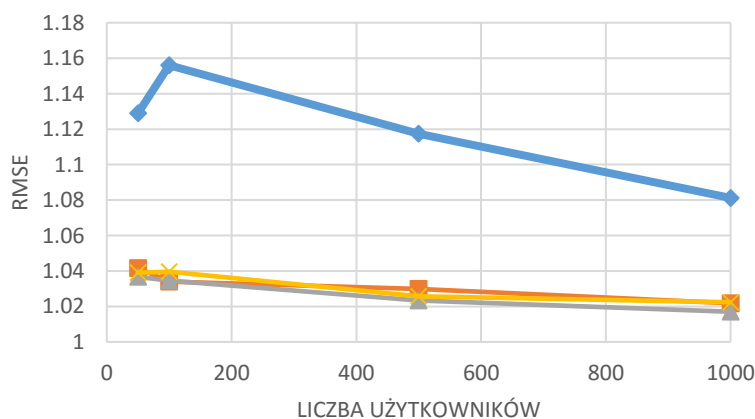
2. ALGORYTM HYBRYDOWY (BIASED MATRIX FACTORIZATION I SIEĆ NEURONOWA UCZONA METODĄ PROPAGACJI WSTECZNEJ)



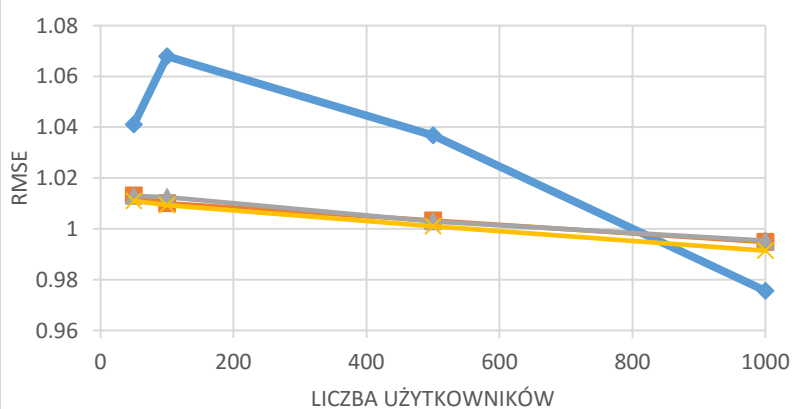
3. ALGORYTM HYBRYDOWY (SVD++ I SIEĆ NEURONOWA UCZONA METODĄ PROPAGACJI WSTECZNEJ)



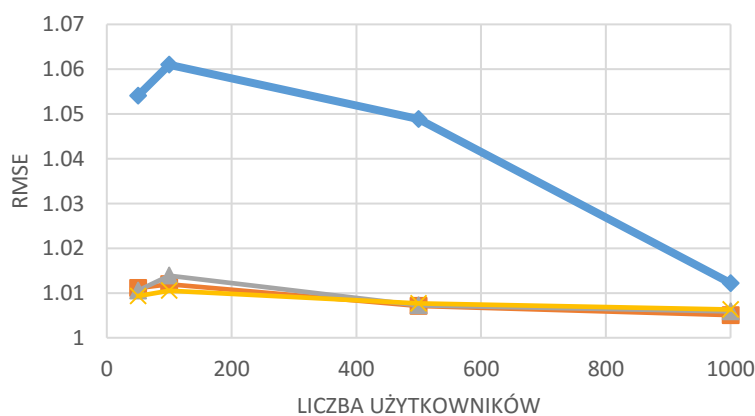
4. ALGORYTM HYBRYDOWY (MATRIX FACTORIZATION I SIEĆ NEURONOWA UCZONA METODĄ RPROP)



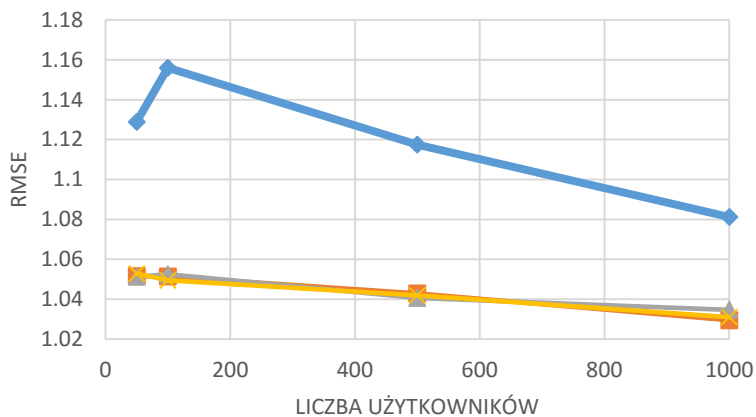
5. ALGORYTM HYBRYDOWY (BIASED MATRIX FACTORIZATION I SIEĆ NEURONOWA UCZONA METODĄ RPROP)



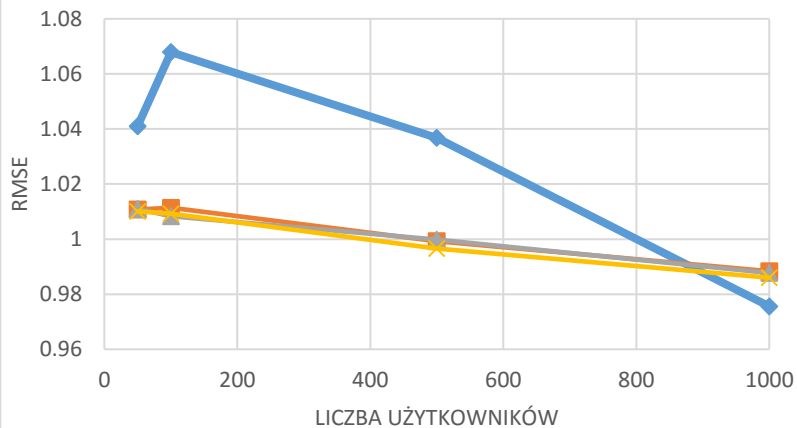
6. ALGORYTM HYBRYDOWY (SVD++ I SIEĆ NEURONOWA UCZONA METODĄ RPROP)



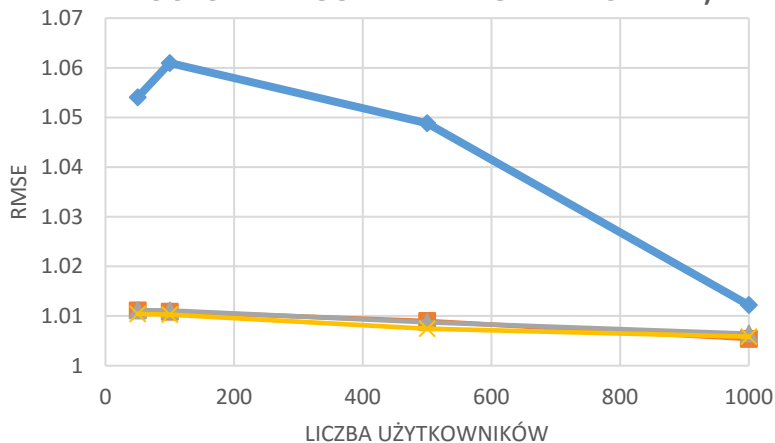
7. ALGORYTM HYBRYDOWY (MATRIX FACTORIZATION I SIEĆ NEURONOWA UCZONA ALGORYTMEM GENETYCZNYM)



8. ALGORYTM HYBRYDOWY (BIASED MATRIX FACTORIZATION I SIEĆ NEURONOWA UCZONA ALGORYTMEM GENETYCZNYM)



9. ALGORYTM HYBRYDOWY (MATRIX FACTORIZATION I SIEĆ NEURONOWA UCZONA ALGORYTMEM GENETYCZNYM)



- ◆— Filtrowanie kolaboratywne
- Alg. hybrydowy bez restrykcji powtarzających się cech
- ▲— Alg. hybrydowy z minimum 2 powtarzającymi się cechami
- ✕— Alg. hybrydowy z minimum 5 powtarzającymi się cechami