

2. Пошук схожих фільмів

користувач  $\bar{u} = (8, 2, 5)$

action —  $v_a = (9, 1, 2)$   
comedy —  $v_b = (1, 9, 8)$   
drama —  $v_c = (7, 2, 6)$

$$A = 8 \cdot 9 + 2 \cdot 1 + 5 \cdot 2 = 84$$

$$\sqrt{8^2 + 2^2 + 5^2} = \sqrt{64 + 4 + 25} = \sqrt{93} = 9,64$$

$$\sqrt{9^2 + 1^2 + 2^2} = \sqrt{81 + 1 + 4} = \sqrt{86} = 9,27$$

$$\cos \theta = \frac{84}{9,64 \cdot 9,27} = \frac{84}{89,3} \approx 0,94 \text{ (кут косм. } 20^\circ)$$

$$\theta = \arccos(0,94) \approx 20^\circ$$

$$B = 8 \cdot 1 + 2 \cdot 9 + 5 \cdot 8 = 66$$

$$\sqrt{1^2 + 9^2 + 8^2} = \sqrt{1 + 81 + 64} = \sqrt{146} = 12,08$$

$$\cos \theta = \frac{66}{9,64 \cdot 12,08} = \frac{66}{116,5} \approx 0,57$$

$$\theta = \arccos(0,57) \approx 55^\circ$$

$$C = 8 \cdot 7 + 2 \cdot 2 + 5 \cdot 6 = 90$$

$$\sqrt{7^2 + 2^2 + 6^2} = \sqrt{49 + 4 + 36} = \sqrt{89} = 9,43$$

$$\cos \theta = \frac{90}{9,64 \cdot 9,43} = \frac{90}{90,9} \approx 0,99$$

$$\theta = \arccos(0,99) \approx 8^\circ$$

Відпов.: фільм  $v_c$  (drama) має найбільшу схожість з вподобан. корист.