$$ec{X} = egin{bmatrix} \hat{x} & \hat{y} & \hat{z} \end{bmatrix} \left( egin{bmatrix} u_x \ u_y \ u_z \end{bmatrix} a + egin{bmatrix} v_x \ v_y \ v_z \end{bmatrix} b + egin{bmatrix} w_x \ w_y \ w_z \end{bmatrix} c 
ight)$$