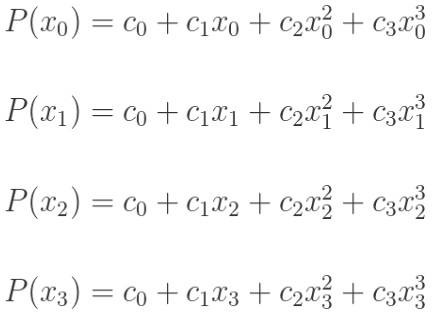
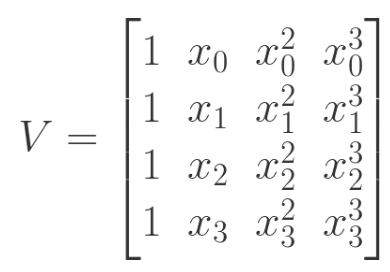
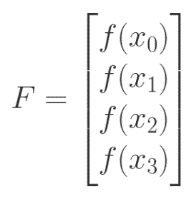
**מטריצת ונדרמונד**

באלגברה ליניארית, מטריצת ונדרמונד, היא מטריצה מסדר  {\displaystyle n\times m}N x Mכאשר כל שורה (או לחלופין: כל עמודה) היא סדרה הנדסית, כמתואר במטריצת V.

המטריצה מציינת אוסף של משוואות לניאריות, הבנויות ממס נק ידועות מראש של האינטרפולציה שנרצה לבדוק.



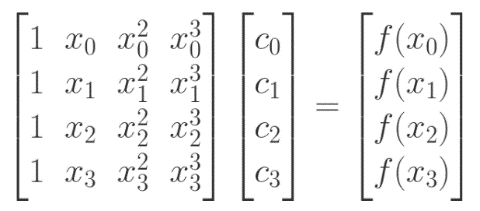
{\displaystyle V={\begin{bmatrix}1&\alpha \_{1}&\alpha \_{1}^{2}&\dots &\alpha \_{1}^{n-1}\\1&\alpha \_{2}&\alpha \_{2}^{2}&\dots &\alpha \_{2}^{n-1}\\1&\alpha \_{3}&\alpha \_{3}^{2}&\dots &\alpha \_{3}^{n-1}\\\vdots &\vdots &\vdots &\ddots &\vdots \\1&\alpha \_{m}&\alpha \_{m}^{2}&\dots &\alpha \_{m}^{n-1}\end{bmatrix}}}

תמונה שמכילה אובייקט

התיאור נוצר באופן אוטומטימערכת המשואת הליניאריות היא מהצורה הבאה:

תמונה שמכילה אובייקט

התיאור נוצר באופן אוטומטי



לכן אפשר להשתמש בה כדי לבצע אינטרפולציה פולינומית, אך זו אינה הדרך היחידה, וחלק מן הדרכים האחרות יעילות יותר.

לדוגמא:

עבור הנקודות

נבנה את המטריצה V לפי השיטה V =

וקטור הפתרונות F :

תמונה שמכילה אובייקט

התיאור נוצר באופן אוטומטיאחרי דירוג המטריצה או פתירה של בכל דרך שלמדנו קודם.

נקבל את ווקטור C, שהוא מקדמי פולינום האינטרופולציה