

Appunti di Topologia Computazionale

Tommaso Lamma

September 30, 2020

L'importante non sono i dati ma la reazione dell'osservatore in relazione ai dati.

1 Lezione del 23/09/2020

Definizione 1.1. COMBINAZIONE AFFINE

Una combinazione lineare $L = \sum_i \lambda_i x_i$ con $x_i \in \mathbb{R}^d$ e $\lambda_i \in \mathbb{R}$ è detta **combinazione affine** se $\sum_i \lambda_i = 1$.

Definizione 1.2. INVILUPPO AFFINE

Definizione 1.3. COMBINAZIONE CONVESSA

Definizione 1.4. INVILUPPO CONVESSO

Definizione 1.5. AFFINE INDIPENDENZA

Proposizione 1.1.

Corollario 1.1.1.

Definizione 1.6. COMBINAZIONE AFFINE

Definizione 1.7. COMBINAZIONE AFFINE

Definizione 1.8. COMBINAZIONE AFFINE

Definizione 1.9. COMBINAZIONE AFFINE

2 Lezione del 24/09/2020

Definizione 2.1. K-SIMPLESSO

Definizione 2.2. FACCIA DI UN K-SIMPLESSO

Definizione 2.3. FRONTIERA DI UN K-SIMPLESSO

Definizione 2.4. INTERNO DI UN K-SIMPLESSO

Definizione 2.5. COMPLESSO SIMPLICIALE GEOMETRICO(FINITO)

Definizione 2.6. DIMENSIONE DI UN C.S.G.

Definizione 2.7. CORPO DI UN C.S.G.

Definizione 2.8. SOTTOCOMPLESSO SIMPLICIALE GEOMETRICO

Definizione 2.9. J-SCHELETRO DI UN C.S.G.

Definizione 2.10. STELLA DI UN C.S.G.

Definizione 2.11. STELLA CHIUSA DI UN C.S.G.

Definizione 2.12. CINTURA DI UN C.S.G.

Definizione 2.13. COMPLESSO SIMPLICIALE ASTRATTO(FINITO)

Definizione 2.14. DIMENSIONE DI UN C.S.A.

Definizione 2.15. FACCIA ASTRATTA

Definizione 2.16. INSIEME DI VERTICI DI UN C.S.A.

Definizione 2.17. ISOMORFISMO TRA C.S.A.

3 Lezione del 29/09/2020

Definizione 3.1. SCHEMA DI UN C.S.G. E REALIZZAZIONE DI UN C.S.A.

Teorema 3.1. REALIZZAZIONE GEOMETRICA DI UN C.S.A.

4 Lezione del 30/09/2020

Definizione 4.1. GRAFO

Teorema 4.1. TEOREMA DI KURATOWSKI

Teorema 4.2. ESISTENZA E UNICITÀ DELLE COORDINATE BARICENTRICHE

Teorema 4.3. OMEOMORFISMO TRA I CORPI DI REALIZZAZIONI GEOMETRICHE DELLO STESSO C.S.A.

Definizione 4.2. MAPPA DI VERTICI

Definizione 4.3. APPLICAZIONE SIMPLICIALE

Definizione 4.4. MAPPA PL(PIECEWISE LINEAR)

Definizione 4.5. CATEGORIA