

Okruhy základních otázek

Definice a znění následujících vět, a jejich důkazy (byly-li na přednášce):

- Z1. Sparse vektory, komprimovatelné vektory, best s -term aproximace
 - Z2. (P_0) , (P_1) , komplexita (P_0)
 - Z3. FFT
 - Z4. Null Space Property, definice, $\text{NSP} \Leftrightarrow (P_1)$
 - Z5. RIP, $\text{RIP} \implies \text{NSP}$, hlavní myšlenka důkazu
 - Z6. 2-stabilita $\mathcal{N}(0, 1)$, koncentrace míry
 - Z7. RIP pro jeden pevný bod, sítě na sféře
 - Z8. Gaussovské matice mají RIP - věta
 - Z9. Lemma Johnsona a Lindenstrausse
-

Okruhy rozšiřujících otázek

- R1. Pronyho metoda - důkaz
- R2. Pronyho metoda - implementace, volba parametrů, šumu
- R3. Stabilní NSP, důkaz
- R4. $\text{RIP} \implies \text{NSP}$, kompletní důkaz
- R5. Gaussovské matice mají RIP - důkaz
- R6. (P_1) jako lineární program v Matlabu, volba různých parametrů (s, m, N)
- R7. Optimalita počtu měření rekonstrukce řídkých vektorů
- R8. (OMP), (CoSaMP)