1. Kada su konvolucione neuronske mreže stekle svoju popularnost? Koji su im uslovi to omogućili?

2. Opisati razliku između *soft* kompjutinga i *hard* kompjutinga. Navedite gde se primenjuje *soft*, a gde *hard* kompjuting.

1. Objasnite kako se slika reprezentuje na računaru. Koje vrste diskretizacije moramo da izvršimo da bismo to uradili (dajte primer diskretizacije)?

2. Kako se video reprezentuje na računaru (dajte primer)?

3. Opisati rasterski i vektorski model slike.

4. U zavisnosti od podataka koji se nalaze u prostornim koordinatama (pikselima), kakve slike postoje?

1. Kako možemo konvertovati RGB u grayscale?

2. Objasnite metod perceptivne osvetljenosti.

3. Koji modeli boja postoje? Objasnite ih i za svaki navedite predstavnike.

4. Objasniti RGB model boja.

5. Objasniti HSV model boja. Navedite primer kada bi nam bilo zgodnije da koristimo HSV model boja naspram RGB modela.

1. Kako možemo ukloniti šum sa slike?

2. Navedite primere primene gde bismo mogli primeniti oduzimanje slika.

3. Šta su afine transformacije? Navedite primere primene.

4. Kako proveriti da li slika ima dobar kontrast?

1. Objasnite kako dobijamo histogram slike. Šta možemo saznati o slici na osnovu njenog histograma?

2. Kako poboljšati kontrast slike?

3. Šta je segmentacija slike?

4. Kako znamo da je segmentacija uspešna?

1. Šta je segmentacija slike pomoću praga (threshold)?

2. Na koji način možemo da odredimo prag?

3. Koja je intuicija iza *Otsu* metode za pronalaženje globalnog praga? Šta su prednosti, a šta nedostaci ovog pristupa?