

## Lab 1. Introduktion till MATLAB och Digitala Bilder

### Del 1- Förberedelse

### Svarsdokument

**Spara detta dokument som .pdf dokument innan ni lägger ut det på Lisam.**

*Studenternas namn och LiU-ID: (Max 2 studenter per grupp):*

1. Emil Alsbjer, emial133

2. Saga Nyman, sagny722

*Inlämningsdatum: 06/02 - 24*

*Version (1)*

#### Uppgift 1)

- a)** Det krävs 2 MB minne **för att:** (skriv hur ni har räknat)

$$\begin{aligned} 2000 * 1000 &= 2\,000\,000 \\ 2\,000\,000 * 8 &= 16\,000\,000 \\ \frac{16\,000\,000}{8(1\,000\,000)} &= 2 \end{aligned}$$

- b)** Det krävs 0.5 MB minne **för att:** (skriv hur ni har räknat)

$$\begin{aligned} 1000 * 500 &= 500\,000 \\ 500\,000 * 8 &= 4\,000\,000 \\ \frac{4\,000\,000}{8(1\,000\,000)} &= 0.5 \end{aligned}$$

- c)** Det krävs K/4 MB minne **för att:** (skriv hur ni har räknat)

Då sidorna i a) uppgiften kan skrivas som M & N, så blir sidorna i b) uppgiften M/2 & N/2. Enligt beräkningarna i i uppgift b) så blir svaret därmed en fjärdedel.

Dvs, K/4

#### Uppgift 2)

- a)** Det krävs 6 MB minne **för att:** (skriv hur ni har räknat)

$$\begin{aligned} 2000 * 1000 &= 2\,000\,000 \\ 2\,000\,000 * 3 * 8 &= 48\,000\,000 \\ \frac{48\,000\,000}{8(1\,000\,000)} &= 6 \end{aligned}$$

- b)** Det krävs 1.5 MB minne **för att:** (skriv hur ni har räknat)

$$\begin{aligned} 1000 * 500 &= 500\,000 \\ 500\,000 * 3 * 8 &= 12\,000\,000 \end{aligned}$$

$$\frac{12\,000\,000}{8(1\,000\,000)} = 1.5$$

**c)** Det krävs K/4 MB minne **för att:** (skriv hur ni har räknat)

Då sidorna i a) uppgiften kan skrivas som M & N, så blir sidorna i b) uppgiften M/2 & N/2. Enligt beräkningarna i i uppgift b) så blir svaret därmed en fjärdedel.

Dvs, K/4

**Glöm inte att spara dokumentet som *.pdf* innan ni lägger ut det på Lisam.**