

1. **UFS (i-node) File Size** Wie unterscheidet sich die maximale Dateigröße in UFS (i-node), wenn man statt einer Blockgröße von 4 KB nur 1 KB nimmt. Nehmen Sie 32 Bit Block Adressen an.
2. **UFS File Size** Sie verwenden aktuell UFS mit einer Blockgröße von 512 Bytes auf der Systemdisk ihres Computers. Da Sie eine Multi-Media Library auf einer extra Harddisk aufbauen möchten und Ihre Erfahrungen mit UFS sehr gut waren (stabil, schnell, etc.), ziehen Sie wieder UFS als Ihr Filesystem in Betracht. Deshalb kaufen Sie eine externe Harddisk und müssen eine geeignete Blockgröße dafür finden. Sie schätzen, dass Sie eine maximale Dateigröße von ca. 5GB erreichen werden.
 - (a) Wird es ausreichen eine Blockgröße von 512 Bytes zu behalten, oder müssen Sie eine Blockgröße von 1024 wählen? Begründen Sie.
 - (b) Was würde sich ändern, wenn Sie die maximale Größe Ihrer Multi-Media-Files auf 12 GB schätzen? Begründen Sie.
3. **Files Systems** Erklären Sie *FAT* und *i-node*-basierte File Systeme. Zeigen Sie die Prinzipien der beiden anhand konkreter Beispiele. Im Speziellen sollen Sie folgende Fragen für beide File Systeme beantworten:
 - (a) Was passiert, wenn ein neues File angelegt wird?
 - (b) Was passiert, wenn die File-Größe erhöht wird?
 - (c) Was passiert, wenn ein File gelöscht wird?
 - (d) Geben Sie die Vor- und Nachteile der beiden Systeme an. Für welchen Zweck würden Sie welches File System verwenden? Geben Sie technische Begründungen für Ihre Entscheidungen.