

Treći kolokvijum iz Operativnih sistema 1

Avgust 2023.

1. (10 poena)

U klasu `BlockIOCache` treba uvesti privatne podatke članove `numOfBlocks` i `hand`, oba tipa `int` i inicijalizovana na 0.

```
int BlockIOCache::getFreeEntry () {
    if (numOfBlocks<CACHE_SIZE) return numOfBlocks++;
    int oldHand = hand;
    do {
        if (entries[hand].refCounter == 0) {
            ioWrite(dev, entries[hand].blkNo, entries[hand].buf);
            int ret = hand;
            hand = (hand+1)%CACHE_SIZE;
            return ret;
        }
        hand = (hand+1)%CACHE_SIZE;
    } while (hand!=oldHand);
    return -1; // Cannot find a block to evict
}
```

2. (10 poena)

```
cat > a/doc
ln a/doc b/hdoc
ln -s b/hdoc c/sdoc
rm a/doc
```

Komanda `cat b/hdoc` će ispisati uneti sadržaj učitani sa tastature i upisan u fajl u prvoj komandi. Nakon komande `rm b/hdoc`, komanda `cat c/sdoc` će ispisati grešku (fajl ne postoji).

3. (10 poena)

```
Node* Node::getNodeAbs (const char* pStart, const char* pEnd) {
    const char *pE = pEnd;
    while (pE>pStart) {
        Node* node = DentryCache::getNode (pStart, pE);
        if (node) {
            if (pE<pEnd) node = Node::getNodeRel (pE+1, pEnd, node);
            if (node) DentryCache::store (pStart, pEnd, node);
            return node;
        }
        do { pE--; } while (pE>pStart && *pE!=delimiter);
    }
    Node* node = Node::getNodeRel (pStart+1, pEnd, Node::root);
    if (node) DentryCache::store (pStart, pEnd, node);
    return node;
}
```