



## Informatik 2

### 10. Übung

#### Aufgabe 1 (LCS: Beispiel)

Führen Sie den Algorithmus zur Berechnung der Länge längsten gemeinsamen Teilfolge (LCS) auf den Eingaben

$$X = (0, 1, 0, 2, 0, 1) \quad \text{und} \quad Y = (0, 0, 1, 0, 1, 2)$$

aus, wobei Sie die unter Verwendung der Idee von Richtungspfeilen einen Pfad innerhalb der Tabelle zur Bestimmung einer LCS angeben.

#### Aufgabe 2 (LCS: Funktion zum Drucken einer LCS)

Nehmen Sie an, Sie haben die Richtungspfeile in einem zweidimensionalen Array  $d[m,n]$  gespeichert. Der Eintrag  $d_{ij}$  bedeutet dann den zum Wert  $c_{ij}$  zeigenden Pfeil.

Geben Sie eine (möglichst rekursive) Prozedur an, die als Eingabe die Tabelle der Pfeile und die Folgen  $X, Y$ , die Folgenlängen  $m, n$  erhält und damit eine LCS von  $X, Y$  druckt.

**Abgabe** : Dienstag 21. Juni 2005, nach der Vorlesung