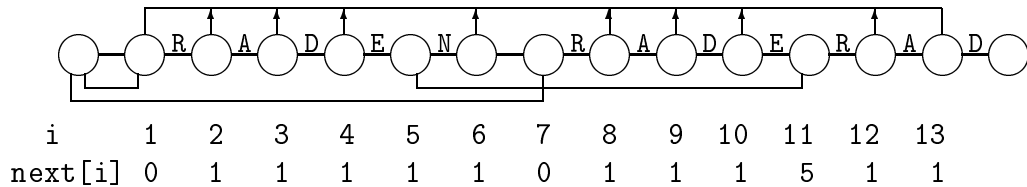


2D1320, Tilda, Tentamenslösning 15 mars 1997

1. *Moralautomat*



2. *Är träden lika?*

**Rekursiv tanke:** Två träd är lika om rotposternas pnr är lika och vänsterträden är lika och högerträden är lika.  
 ...men om båda träden är tomma är dom lika och om bara det ena är tomt är dom olika.

3. *På djupet*

Djupetförstsökning genomlöper binärträdet i preorder. När man hittar det sökta personnumret kan man generera ett särfall och åker då ur alla slingor och rekursioner.

4. *Kedjeord*

Rekursiv djupetförstsökning är bäst. Varje ordlistord prövas som startord med TryWord(1, k). Anropet TryWord(i, k) medför att kedjeord[i] := ordlistord[k] och att used[k] := TRUE varefter för alla ordlistord[kk] vars tre första bokstäver är dom tre sista bokstäverna i ordlistord[k], anropet TryWord(i, kk) görs. Vilka kk som kommer i fråga finner man med binär sökning i den sorterade ordlistan. Glöm inte att sätta used[k] := FALSE när proceduren TryWord lämnas!

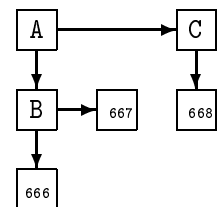
5. *Hashrecept*

Varje ingrediens för sej hashas och värdena läggs ihop. I exemplet skulle hashvärdet bli Text.Hash("mjöl")+ ... +Text.Hash("margarin") MOD 6001.

6. *Japansk ordbehandlarsyntax*

```

<sats> ::= <kanjinr> | IF <tangent> THEN <sats>
<sats> ::= IF <tangent> THEN <sats> ELSE <sats>
<tangent> ::= A | B | ... | Z
<kanjinr> ::= 1 | 2 | ... | 9999
    
```



Starta uppe till vänster, gå neråt om tangenten nere annars åt höger. I det löv man når står kanjinumret!

7. *Abstrakta spelkort*

En abstrakt Kort.T kan vara en objekttyp med metoder som k.rank() och k.suit(), en objekttyp Kortlek.T kan ha metoder som lek.shuffle() och lek.put(k:Kort.T).