

Práce se seznamy

# Programování 2 (NMIN102)

RNDr. Michal Žemlička, Ph.D.

## Práce se stromy – prostředí

- Abychom si mohli se stromy mohli hrát, potřebujeme vhodné podmínky
- Testovací příkazy a data budeme načítat ze souboru

## Práce se stromy (2)

CONST

```
posun = 2;
```

TYPE

```
prvek = Integer;
```

```
ukaz = ^uzel;
```

```
uzel = RECORD
```

```
    levy, pravy: ukaz;
```

```
    data: prvek;
```

```
END;
```

## Práce se stromy – tisk

```
PROCEDURE Tisk(co:ukaz; odsazeni:Integer);
BEGIN
  IF co<>NIL THEN
    BEGIN
      Tisk(co^.levy,odsazeni+posun);
      IF odsazeni>0 THEN Write(' ':odsazeni);
      WriteLn(co^.data);
      Tisk(co^.pravy,odsazeni+posun);
    END
  END;
END;
```

## Práce se stromy – tisk (2)

```
PROCEDURE HezkyTisk(co:ukaz; prefix:String);
  VAR
    odsazeni : Integer;
  BEGIN
    odsazeni:=Length(prefix);
    IF co<>NIL THEN
      BEGIN
        Tisk(co^.levy,odsazeni+posun);
        WriteLn(prefix,co^.data);
        Tisk(co^.pravy,odsazeni+posun);
      END
    ELSE
      WriteLn(prefix);
    END;
  END;
```

# Práce se stromy – insert

```
PROCEDURE TreeInsert(co:prvek; VAR kam:ukaz);
BEGIN
  IF kam=NIL THEN
    BEGIN
      New(kam);
      WITH kam^ DO
        BEGIN levy:=NIL; pravy:=NIL; data:=co END
      END
    ELSE WITH kam^ DO
      IF data<>co THEN
        IF co<data THEN TreeInsert(co,levy)
          ELSE TreeInsert(co,pravy);
        END
      END
    END;
END;
```