

# Übungsblock Pascal

## Pointer in Pascal:

- Syntax:

```
TYPE      intP= ^integer;
```

```
VAR       iP:intP;
```

- Zeigertyp: beliebiger Typ
- in jedem Typ vorhanden: Konstante nil
- Prozeduren auf Zeigern: new(p), dispose(p), ^-Dereferenzierung
- new(p) erzeugt neues Objekt vom Zeigertyp und weist p Referenz darauf zu
- dispose(p) löscht Speicher, auf den p zeigt
- p^ Postfix-Operation, liefert Objekt, auf das p verweist

# Übungsblock Pascal

## Pointer in Pascal:

- erlaubt:  $p := q$ ,  $p^{\wedge} := q^{\wedge}$ , falls Zeiger vom gleichen Typ
- was liefert folgendes

```
type t = record
    x:integer
end;
var p,q,r: ^t;
begin
    new(p); p^.x :=5;
    new(q); q^.x :=7;
    new(r); r^.x :=9;
    p:=q;
    r^:=q^;
end
```

# Übungsblock Pascal

## Pointer in Pascal:

- typische Datenstruktur für einfach verkettete Liste:

```
type zeigerT = ^T;
```

```
    T = record
```

```
        inhalt: welcherTypAuchImmer;
```

```
        next: zeigerT
```

```
    end;
```

```
    var anfP: zeigerT;
```

- Vorsicht beim Einfügen, Löschen von Listenelementen:  
Reihenfolge der Pointerzuordnung wichtig!

