

A) Struktury:

Datum

- *rok* (celé číslo - nezáporné)
- *měsíc* (celé číslo - nezáporné)
- *den* (celé číslo - nezáporné)

Student

- *login* (textový řetězec / 8 znaků)
- *příjmení* (textový řetězec)
- *jméno* (textový řetězec)

Předmět

- *název* (textový řetězec)
- *kód_předmětu* (textový řetězec / 3 znaky)
- *čas_výuky* (textový řetězec) // rozšíření původní struktury

Rozvrh

- odkaz na *Student*
- pole odkazů na *Předmět*
- *počet_předmětů* (celé číslo - nezáporné)

B) Algoritmy

1)

vstup: DATUM1, DATUM2

```
když (DATUM1.rok == DATUM2.rok)
    {když (DATUM1.měsíc == DATUM2.měsíc)
        {když (DATUM1.den == DATUM2.den)
            {výstup: 0
             ukončení programu}}}
```

```
když (DATUM1.rok <= DATUM2.rok)
    {když (DATUM1.měsíc <= DATUM2.měsíc)
        {když (DATUM1.den < DATUM2.den)
            výstup: -1}}
```

jinak výstup: 1
ukončení programu

2) (nezahrnuji datový typ *čas_výuky*)

vstup: ROZVRH, PŘEDMĚT

testování od $i = 0$ až po $i = \text{počet_předmětů}$

```
{když (PŘEDMĚT == ROZVRH.předmět[i])
    {výstup: true
     ukončení programu}}
```

výstup: false
ukončení programu

3)

vstup: DATUM1, DATUM2

když (DATUM1.rok == DATUM2.rok)

 {když (DATUM1.měsíc == DATUM2.měsíc)

 výstup: |DATUM1.den – DATUM2.den| // výsledek je v absolutní hodnotě -> kladné číslo

 jinak výstup: -1}

jinak výstup: -1

ukončení programu