

xdudaj02

Dátová štruktúra – dátum

Záznam dátum

Deň (integer)

Mesiac (integer)

Rok (integer)

Dátová štruktúra – študent

Záznam študent

Login (pole znakov)

Odkaz na meno (odkaz na pole znakov)

Odkaz na priezvisko (odkaz na pole znakov)

Dátová štruktúra – predmet

Záznam predmet

Názov (pole znakov)

Kód (unsigned integer)

Pomocné štruktúry pre štruktúru rozvrh

Záznam študent

- Login (pole znakov)
- Odkaz na meno (odkaz na pole znakov)
- Odkaz na priezvisko (odkaz na pole znakov)

Záznam dátum

- Deň (integer)
- Mesiac (integer)
- Rok (integer)

Záznam predmet

- Názov (pole znakov)
- Kód (unsigned integer)

Záznam učebňa

- Kód (pole znakov)
- Odkaz na poschodie (integer)

Záznam učiteľ

- Login (pole znakov)
- Odkaz na titul (odkaz na pole znakov)
- Odkaz na meno (odkaz na pole znakov)
- Odkaz na priezvisko (odkaz na pole znakov)

Záznam hodina

- Odkaz na štruktúru čas – začiatok hodiny
- Odkaz na štruktúru čas – koniec hodiny
- Odkaz na štruktúru dátum
- Odkaz na štruktúru predmet
- Odkaz na štruktúru učiteľ
- Odkaz na štruktúru učebňa

Dátová štruktúra – rozvrh hodín študenta

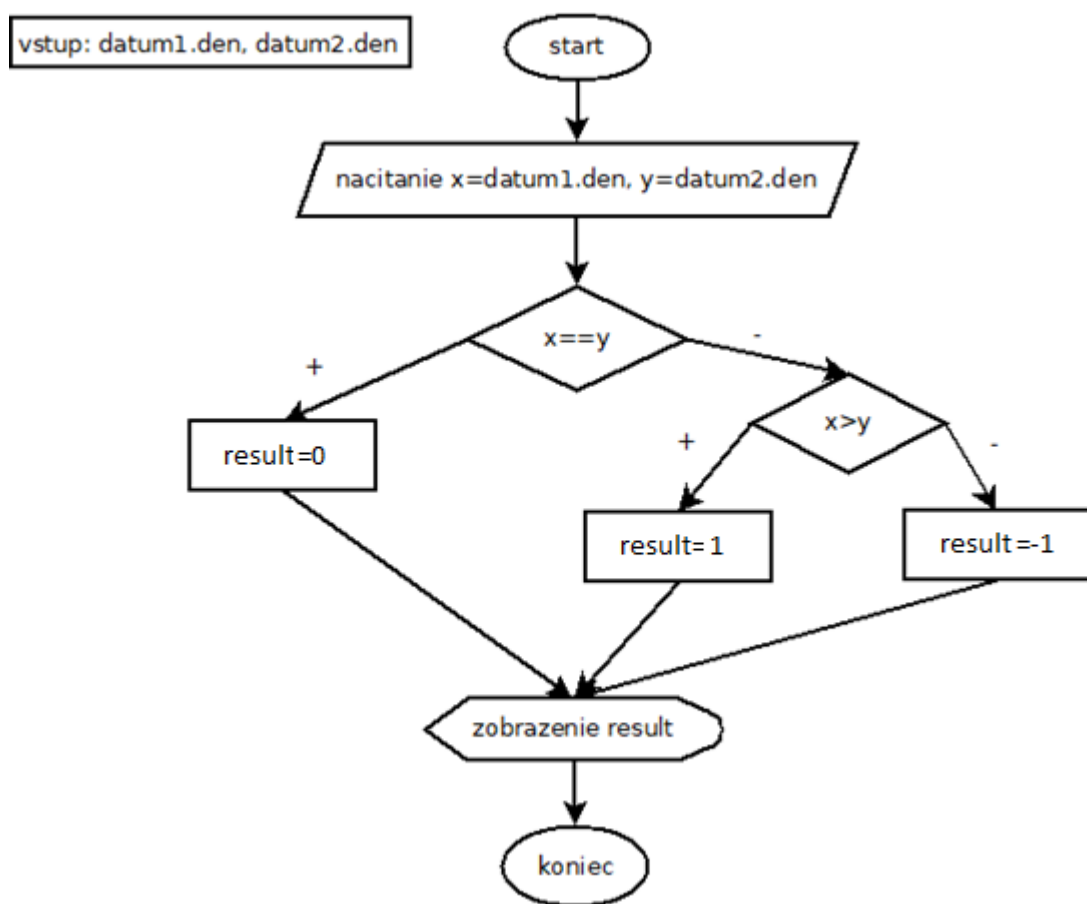
Záznam rozvrh študenta

- Pole odkazov na štruktúru hodina

Algoritmus 1

VSTUP datum1.den, datum2.den

1. načítanie vstupu, priradenie hodnôt premenným
2. ak $x = y$
 - a. je pravda \Rightarrow result = 0
 - b. nie je pravda \Rightarrow ak $x > y$
 - i. je pravda \Rightarrow result = 1
 - ii. nie je pravda \Rightarrow result = -1
3. vypísanie result

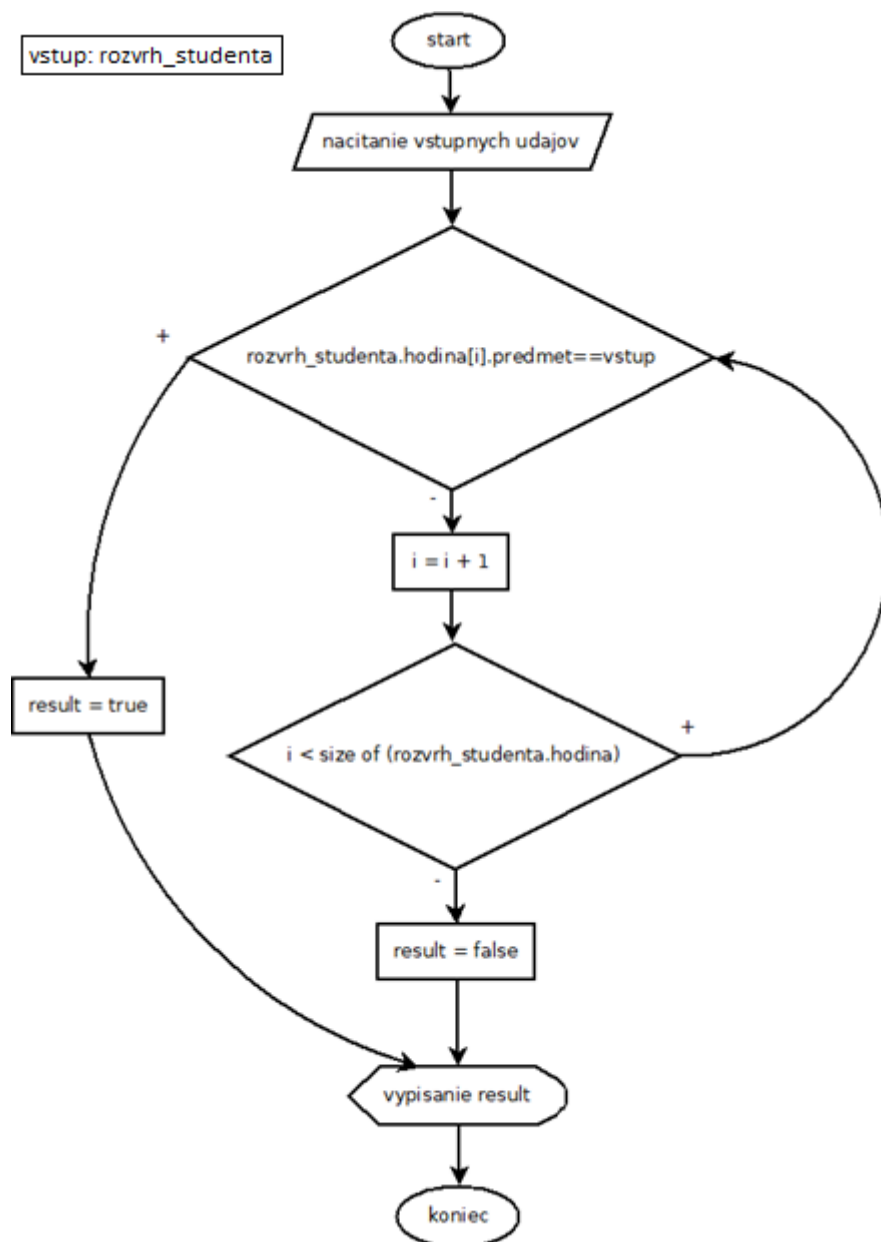


Obrázok 1: Algoritmus č.1

Algoritmus 2

VSTUP rozvrh_studenta (zjednodušené)

1. načítanie vstupných údajov, inicializácia premennej i a nastavenie hodnoty na 0
2. ak `rozvrh_studenta.hodina[i].predmet==hľadany_predmet(vstup)`
 - a. je pravda => result = true
 - b. nie je pravda => $i = i + 1$, ak $i < \text{veľkosť rozvrh_studenta.hodina}$ (počet vš. hodín)
 - i. je pravda => vrat sa ku kroku č.2
 - ii. nie je pravda => result = false
3. vypísanie result

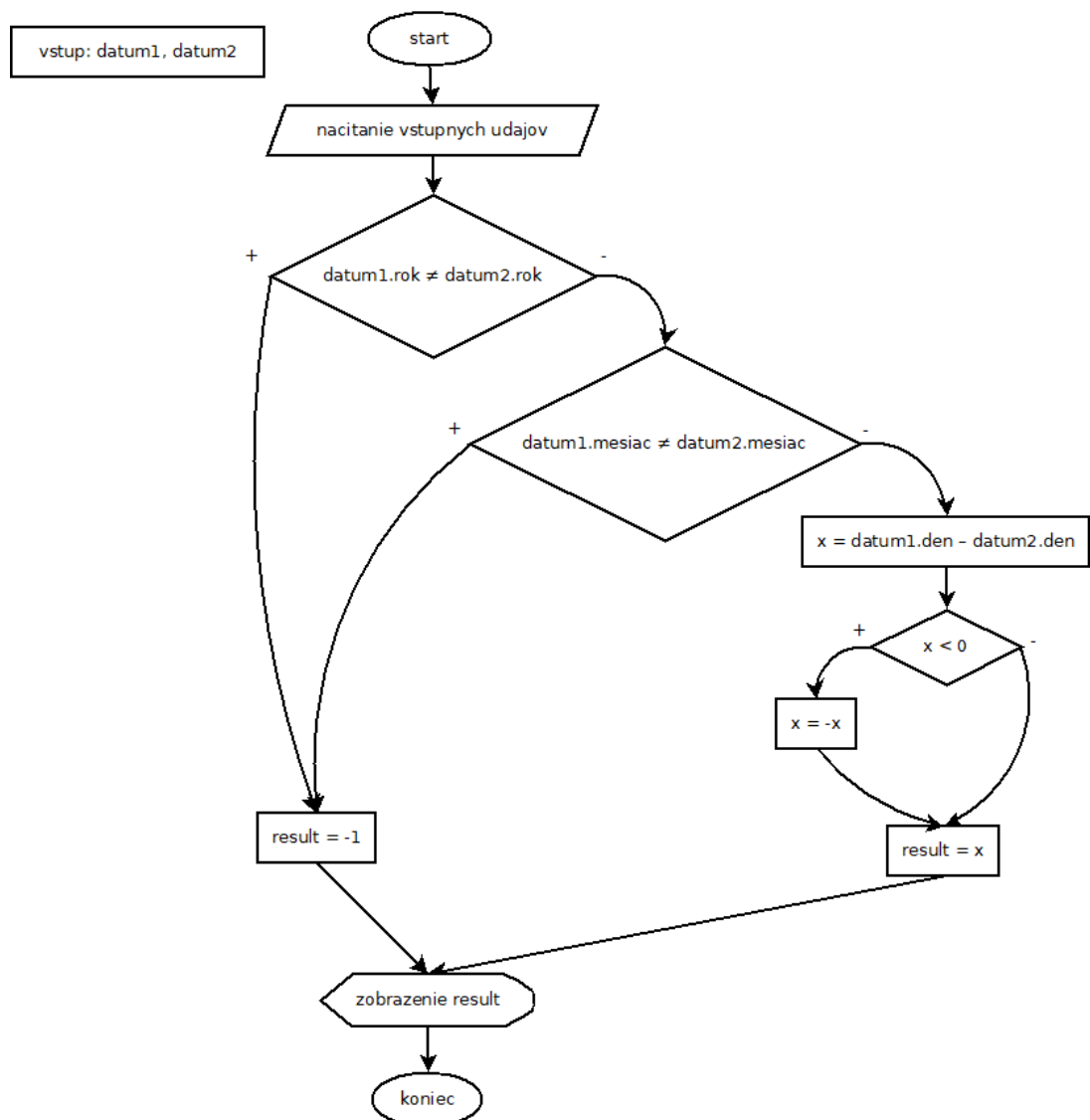


Obrázok 2: Algoritmus č.2

Algoritmus 3

VSTUP datum1.den, datum1.mesiac, datum1.rok, datum2.den, datum2.mesiac, datum2.rok

1. nactanie vstupu,¹ inicializacia premennej x
2. ak datum1.rok \neq datum2.rok
 - a. je pravda \Rightarrow result = -1
 - b. nie je pravda \Rightarrow ak datum1.mesiac \neq datum2.mesiac
 - i. je pravda \Rightarrow result = -1
 - ii. nie je pravda \Rightarrow x = datum1.den – datum2.den
 1. ak x < 0 \Rightarrow x = -x
 2. result = x
3. vypisanie result



Obrázok 3: Algoritmus č.3

¹ nactam pravdepodobne dva datумы, ktorých parametre nasledne priradím jednotlivým atributom štruktúry datum (den, mesiac, rok), no pre zjednodušenie som ich uviedol rovno ako vstup