

# SK2 | 5. 9. 2022

## CÍLE:

- zjištění informací o tom, jak bude probíhat samostudium v tomto předmětu
- jaké jsou kritéria hodnocení a co je potřeba pro úspěšné zvládnutí předmětu
- začátky opakování předmětu PVA v prvním ročníku
  - algoritmy a jejich reprezentace
  - algoritmizace
  - programovací jazyky a jejich význam

## NUTNÉ PRÁCE:

1. projít si informace o kombinované výuce (samostudiu) [ZDE](#)
2. projít si prezentace:
  - jak prezentaci používat [ZDE](#)
  - pro 1 hodinu [ZDE](#)
    - která ukazuje úvod do předmětu a obsahuje různé věci
  - pro 2 hodinu [ZDE](#)
    - která se zabývá již první látkou - algoritmy, algoritmizací a programovací jazyky
  - *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*
3. přihlásit se na tuto webovou stránku (bude kontrolováno!) pomocí svého školního e-mailu, na který Vám přijde kód
  - projděte si celý webový portál, podívejte se, co umí
  - přečtěte si všechny informace k dispozici [ZDE](#)
4. projít si lekci:
  - opakování [ZDE](#)
    - a stránky "[Algoritmy a algoritmizace](#)" až "[Programovací jazyky a C#](#)" včetně
  - lekce slouží jako přepis ústního výkladu, který je obohacen o nějaké věci na více, bude se Vám hodit i do normální výuky, když budete např. chybět
  - v lekcích si můžete zapisovat, např. i k prezentacím, poznámky, které vidíte pouze vy
5. projděte si předpřipravené diagramy na různé algoritmy [ZDE](#)
5. projděte si a zkuste zodpovědět na prvních cca 25 otázek v opakování [ZDE](#)
7. vypracovat úkoly:
  - instalace softwaru Visual Studio z informací [ZDE](#)
    - práci **musíte odevzdat** po přihlášení do portálu, viz. první bod a informace uvnitř zadání
    - v případě problému mě kontaktujte
3. přihlásit se na školní Discord na [discord.cajthaml.eu](https://discord.cajthaml.eu)

## DALŠÍ ZDROJE:

- ALGORITMY - velmi hezky zpracovaná stránka na Wikipedii [ZDE](#)
- VÝVOJOVÉ DIAGRAMY - informace o dalších značkách pro tvorbu diagramů [ZDE](#)

## PRÁCE NA VÍCE:

- vymyslete si nějaký problém (např. se inspirujte z minulého školního roku, či čehokoliv jiného) a zkuste navrhnout vývojový diagram
- sami si rekapitulujte PVA v minulém školním roce a reflektujte na to, co Vám výuka dala

## VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- si probereme:
  - řád učebny a protipožární ochranu
  - kritéria hodnocení
  - algoritmy a algoritmizaci
- další látku:
  - opakování
  - proměnné
  - datové typy
  - a další
- pokud budete mít nějaké otázky, můžete mě kontaktovat předem (např. na Discord serveru v předmětovém kanálu) a nebo je vyřešíme v hodině

# SK1 | 12. 9. 2022

## CÍLE:

- zjištění informací o tom, jak bude probíhat samostudium v tomto předmětu
- jaké jsou kritéria hodnocení a co je potřeba pro úspěšné zvládnutí předmětu
- začátky opakování předmětu PVA v prvním ročníku
  - algoritmy a jejich reprezentace
  - algoritmizace
  - programovací jazyky a jejich význam
  - proměnné a datové typy

## NUTNÉ PRÁCE:

1. projít si informace o kombinované výuce (samostudiu) [ZDE](#)
2. projít si prezentace:
  - jak prezentaci používat [ZDE](#)
  - pro 1. hodinu [ZDE](#)
    - která ukazuje úvod do předmětu a obsahuje různé věci
    - **s většinou věcí jste již byli seznámeni v předmětu WBA**
  - pro 2. hodinu [ZDE](#)

- která se zabývá již první látkou - algoritmy, algoritmizací a programovací jazyky
- pro 3. hodinu [ZDE](#)
- která se zabývá proměnnými a datovými typy
- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*
- 3. přihlásit se na tuto webovou stránku (bude kontrolováno!) pomocí svého školního e-mailu, na který Vám přijde kód
  - projděte si celý webový portál, podívejte se, co umí
  - přečtěte si všechny informace k dispozici [ZDE](#)
- 4. projít si lekci:
  - opakování [ZDE](#)
    - a stránky "[Algoritmy a algoritmizace](#)" až "[Proměnné a datové typy](#)" včetně
  - lekce slouží jako přepis ústního výkladu, který je obohacen o nějaké věci na více, bude se Vám hodit i do normální výuky, když budete např. chybět
  - v lekcích si můžete zapisovat, např. i k prezentacím, poznámky, které vidíte pouze vy
- 5. projděte si předpřipravené diagramy na různé algoritmy [ZDE](#)
- 5. projděte si a zkuste zodpovědět na prvních cca 30 otázek v opakování [ZDE](#)
- 7. vypracovat úkoly:
  - instalace softwaru Visual Studio z informací [ZDE](#)
    - práci **musíte odevzdat** po přihlášení do portálu, viz. první bod a informace uvnitř zadání
    - v případě problému mě kontaktujte
- 3. přihlásit se na školní Discord na [discord.cajthaml.eu](https://discord.cajthaml.eu)

### DALŠÍ ZDROJE:

- ALGORITMY - velmi hezky zpracovaná stránka na Wikipedii [ZDE](#)
- VÝVOJOVÉ DIAGRAMY - informace o dalších značkách pro tvorbu diagramů [ZDE](#)

### PRÁCE NA VÍCE:

- vymyslete si nějaký problém (např. se inspirujte z minulého školního roku, či čehokoliv jiného) a zkuste navrhnout vývojový diagram
- sami si rekapitulujte PVA v minulém školním roce a reflektujte na to, co Vám výuka dala

### VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- si probereme:
  - řád učebny a protipožární ochranu
  - kritéria hodnocení
  - algoritmy a algoritmizaci
  - opakování
  - proměnné

- datové typy
- konzoli
- a další
- pokud budete mít nějaké otázky, můžete mě kontaktovat předem (např. na Discord serveru v předmětovém kanálu) a nebo je vyřešíme v hodině

## SK2 | 18. 9. 2022

### CÍLE:

- zjištění si informací o:
  - tom, jak fungují konverze a jak se používají pokročilejší matematické operace
  - tom, co jsou to podmínky a cykly
  - tom, jak funguje práce s kurzorem v konzoli a jak se pracuje s řetězcí

### NUTNÉ PRÁCE:

#### 1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 5 [ZDE](#)
  - která se zabývá konvertováním a matematickými operacemi v C#
- pro hodinu č. 6 [ZDE](#)
  - která se zabývá podmínkami a cykly
- pro hodinu č. 7 [ZDE](#)
  - která se zabývá dalšími aritmetickými operátory, kurzorem a prací s řetězcí
- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

#### 2. projít si lekci:

- opakování [ZDE](#)
  - a stránky "[Konverze](#)" až "[Práce s řetězcí](#)" včetně
- v lekcích si můžete zapisovat, např. i k prezentacím, poznámky, které vidíte pouze vy

#### 3. projděte si a zkuste zodpovědět na prvních cca 80 otázkách v opakování [ZDE](#)

#### 4. **začít** vypracovávat úkoly:

- počítačka kruhu [ZDE](#)
- prezentaci pro hodinu č. 7 vypracujte úkoly na slidu č. 19

### DALŠÍ ZDROJE:

- PŘEVÁDĚNÍ - [ZDE](#) a [ZDE](#)

### PRÁCE NA VÍCE:

- v prezentaci pro hodinu č. 7 vypracujte úkoly na slidu č. 18 a 20

### VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- si probereme:

- konverzi
- podmínky a cykly
- matematické operace
- práce s kurzorem v konzoli
- další látku:
  - pole
- pokud budete mít nějaké otázky, můžete mě kontaktovat předem (např. na Discord serveru v předmětovém kanálu) a nebo je vyřešíme v hodině

## SK1 | 26. 9. 2022

### CÍLE:

- zjištění si informací o:
  - tom, jak fungují konverze a jak se používají pokročilejší matematické operace
  - tom, co jsou to podmínky a cykly
  - tom, jak funguje práce s kurzorem v konzoli a jak se pracuje s řetězcí

### NUTNÉ PRÁCE:

#### 1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 5 [ZDE](#)
  - která se zabývá konvertováním a matematickými operaci v C#
- pro hodinu č. 6 [ZDE](#)
  - která se zabývá podmínkami a cykly
- pro hodinu č. 7 [ZDE](#)
  - která se zabývá dalšími aritmetickými operátory, kurzorem a prací s řetězcí
- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

#### 2. projít si lekci:

- opakování [ZDE](#)
  - a stránky "[Konverze](#)" až "[Práce s řetězcí](#)" včetně
- v lekcích si můžete zapisovat, např. i k prezentacím, poznámky, které vidíte pouze vy

#### 3. projděte si a zkuste zodpovědět na prvních cca 80 otázek v opakování [ZDE](#)

#### 4. **začít** vypracovávat úkoly:

- počítačka kruhu [ZDE](#)
- prezentaci pro hodinu č. 7 vypracujte úkoly na slidu č. 19

### DALŠÍ ZDROJE:

- PŘEVÁDĚNÍ - [ZDE](#) a [ZDE](#)

### PRÁCE NA VÍCE:

- v prezentaci pro hodinu č. 7 vypracujte úkoly na slidu č. 18 a 20

### VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- si probereme:
  - konverzi
  - podmínky a cykly
  - matematické operace
  - práce s kurzorem v konzoli
- další látku:
  - pole
- pokud budete mít nějaké otázky, můžete mě kontaktovat předem (např. na Discord serveru v předmětovém kanálu) a nebo je vyřešíme v hodině

## SK2 | 3. 10. 2022

### CÍLE:

- zjištění si informací o:
  - jaké jsou možnosti ukončení či přeskočení v iteracích
  - jaké jsou možnosti prací s poli
  - jak se rozdělují textové řetězce

### NUTNÉ PRÁCE:

#### 1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 10 [ZDE](#)
  - která se zabývá možnostmi iterace, možnosti polí a řetězců
- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

#### 2. projít si lekci:

- opakování [ZDE](#)
  - a stránky "[Možnosti iterace](#)" až "[Rozdělení textových řetězců](#)" včetně

#### 3. projděte si a zkuste zodpovědět na všechny otázky v opakování [ZDE](#)

#### 4. přečíst si zadání úkolu (případně začít pracovat):

- Seznam studentů [ZDE](#)
- Esej [ZDE](#)

#### 5. připravit se na test, viz. níže

### VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- si napíšete test:
  - z látky opakování z 1. až 10. hodiny, tedy včetně obsahu dnešního samostudia
  - test bude pouze teoreticky, tedy podobně jako na WBA pouze otázky typu:

- PRAVDA / NEPRAVDA k tvrzení
- výběr z možností
- otevřená otázka
- výplň termínů do tvrzení
- doplnění / dopsání části kódu v C#
- test bude na cca 20 minut a před psaním si ještě samostudium zopakujeme
- probereme další látku:
  - vícerozměrné pole
- pokud budete mít nějaké otázky, můžete mě kontaktovat předem (např. na Discord serveru v předmětovém kanálu) a nebo je vyřešíme v hodině

## SK1 | 10. 10. 2022

### CÍLE:

- zjištění si informací o:
  - jaké jsou možnosti ukončení či přeskočení v iteracích
  - jaké jsou možnosti prací s poli
  - jak se rozdělují textové řetězce

### NUTNÉ PRÁCE:

#### 1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 10 [ZDE](#)
  - která se zabývá možnostmi iterace, možnosti polí a řetězců
- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

#### 2. projít si lekci:

- opakování [ZDE](#)
  - a stránky "[Možnosti iterace](#)" až "[Rozdělení textových řetězců](#)" včetně

#### 3. projděte si a zkuste zodpovědět na všechny otázky v opakování [ZDE](#)

#### 4. přečíst si zadání úkolu (případně začít pracovat):

- Seznam studentů [ZDE](#)
- Esej [ZDE](#)

#### 5. připravit se na test, viz. níže

### VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- si napíšete test:
  - z látky opakování z 1. až 10. hodiny, tedy včetně obsahu dnešního samostudia
  - test bude pouze teoreticky, tedy podobně jako na WBA pouze otázky typu:
    - PRAVDA / NEPRAVDA k tvrzení
    - výběr z možností

- otevřená otázka
- výplň termínů do tvrzení
- doplnění / dopsání části kódu v C#
  - test bude na cca 20 minut a před psaním si ještě samostudium zopakujeme
- probereme další látku:
  - vícerozměrné pole
- pokud budete mít nějaké otázky, můžete mě kontaktovat předem (např. na Discord serveru v předmětovém kanálu) a nebo je vyřešíme v hodině

## SK2 | 17. 10. 2022

### CÍLE:

- zjištění si informací o:
  - výjimkách
  - listech a co je to nafukovací pole
  - přepínačích

### NUTNÉ PRÁCE:

#### 1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 12 [ZDE](#)
- pro hodinu č. 13 [ZDE](#)
- pro hodinu č. 15 [ZDE](#)
- pro hodinu č. 16 [ZDE](#)
- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

#### 2. projít si celou lekci:

- opakování [ZDE](#)
  - a stránky "[Vícedimenzionální pole](#)" až "[Struktury](#)" včetně

#### 3. projděte si a zkuste zodpovědět na všechny otázky v opakování [ZDE](#) a [ZDE](#)

#### 4. přečíst si zadání úkolu (případně začít pracovat):

- Znamky [ZDE](#)

### VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- si projdeme veškerou látku probranou na samostudiu
- pokud budete mít nějaké otázky, můžete mě kontaktovat předem (např. na Discord serveru v předmětovém kanálu) a nebo je vyřešíme v hodině

## SK2 | 31. 10. 2022

### CÍLE:

- zopakování si minulé látky

- upevnit si pochopení:
  - listů
  - struktur
  - a opakování z 1. ročníku

### NUTNÉ PRÁCE:

1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 19 [ZDE](#)
- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

2. projít si znovu lekci:

- [ZDE](#), stránky "[Listy](#)" až "[Struktury](#)" včetně

3. projít si řešení úloh z minulých hodin [ZDE](#), zejména posledního na struktury a listy

4. promyslet další práci na práci Známky [ZDE](#)

1. zaměřte se na to, co je pro úkol klíčové
2. co jsou to struktury a listy, a proč se tady v podstatě musí využít

### VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- si znovu zopakujeme list a struktury
- zopakujeme si krátkou látku samostudia
- začneme pracovat na logických úlohách
- si řekneme informace o nové úloze

## SK1 | 7. 11. 2022

### CÍLE:

- zjištění si informací o:
  - výjimkách
  - listech a co je to nafukovací pole
  - přepínačích

### NUTNÉ PRÁCE:

1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 12 [ZDE](#)
- pro hodinu č. 13 [ZDE](#)
- pro hodinu č. 15 [ZDE](#)
- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

2. projít si celou lekci:

- opakování [ZDE](#)
  - a stránky "[Vícedimenzionální pole](#)" až "[Přepínače](#)" včetně

3. projděte si a zkuste zodpovědět na všechny otázky v opakování [ZDE](#) a [ZDE](#)

4. **přečíst si zadání** úkolu (případně začít pracovat):

- Znamky [ZDE](#)
- na práci nelze pracovat dokud si nevysvětlíme struktury
  - struktury budou vysvětleny na dalším samostudiu nebo v hodině dle času

#### **VE ČTVRTEK V HODINĚ:**

- si projdeme veškerou látku probranou na samostudiu
- pokud budete mít nějaké otázky, můžete mě kontaktovat předem (např. na Discord serveru v předmětovém kanálu) a nebo je vyřešíme v hodině

## **SK2 | 14. 11. 2022**

#### **CÍLE:**

- zopakování si minulé látky
- práce na úkolu
- zjistit, co je to náhodnost a jak ji tvoříme v C#

#### **NUTNÉ PRÁCE:**

1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 23 [ZDE](#)
- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

2. projít si lekci:

- [ZDE](#), stránku Náhodnost

3. pracovat na úkolu [\(20.\) Uvítání na Ocenu](#)

#### **VE ČTVRTEK V HODINĚ:**

- hodina ve čtvrtek neproběhne

## **SK1 | 21. 11. 2022**

#### **CÍLE:**

- zjištění si informací o:
  - výjimkách
  - listech a co je to nafukovací pole
  - přepínačích

#### **NUTNÉ PRÁCE:**

1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 16 [ZDE](#)
- pro hodinu č. 19 [ZDE](#)

- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

2. projít si lekci:

- [ZDE](#), stránky "[Listy](#)" až "[Struktury](#)" včetně

3. projít si řešení úloh z minulých hodin [ZDE](#), zejména posledního na struktury a listy

4. promyslet další práci na práci Známky [ZDE](#)

1. zaměřte se na to, co je pro úkol klíčové

2. co jsou to struktury a listy, a proč se tady v podstatě musí využít

#### **VE ČTVRTEK V HODINĚ:**

- si znovu zopakujeme list a struktury
- zopakujeme si krátkou látku samostudia
- začneme pracovat na logických úlohách
- si řekneme informace o nové úloze

## **SK2 | 28. 11. 2022**

#### **CÍLE:**

- zopakování si minulé látky
- práce na úkolu
- zjistit si, jak se v C# vytváří, čtou a dělají další akce se soubory a složkami

#### **NUTNÉ PRÁCE:**

1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 27 [ZDE](#)
- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

2. projít si lekci:

- [ZDE](#), stránku Soubory a složky

3. projít si otázky:

1. [ZDE](#), pro náhodná čísla, přepínače a struktury
2. [ZDE](#), pro seznamy (listy)
3. [ZDE](#), pro práci se soubory (cca první polovina otázek)

4. pracovat na úkolech:

- [\(24.\) Náhodnost](#)
- [\(22.\) Očistec Ocenu](#)

#### **VE ČTVRTEK V HODINĚ:**

- hodina ve čtvrtek neproběhne

## **SK1 | 5. 12. 2022**

## CÍLE:

- zopakování si minulé látky
- práce na úkolu
- zjistit, co je to náhodnost a jak ji tvoříme v C#

## NUTNÉ PRÁCE:

1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 23 [ZDE](#)
- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

2. projít si lekci:

- [ZDE](#), stránku Náhodnost

3. pracovat na úkolu:

- [\(20.\) Uvítání na Ocenu](#)
- [Advent of Code](#)
- [\(24.\) Náhodnost](#)

## VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- si zadáme další logickou úlohu
- zopakujeme dřívější samostudia
- **na hodinu si přineste své kódy ze zadaných úloh a připravte si otázky k nim:**
  - budeme mít hodně času o jednotlivých zadáních diskutovat a zbyte čas i na konzultaci vašich kódů.

# SK2 | 12. 12. 2022

## CÍLE:

- zopakování si minulé látky
- připravit se na zkoušení
- pracovat na úkolech

## NUTNÉ PRÁCE:

1. projít si prezentace

2. projít si lekce

3. projít si otázky

4. pracovat na úkolech:

- [Advent of Code](#)
- [\(22.\) Očistec Ocenu](#)

## VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- celé dvě vyučovací hodiny bude probíhat test
- test je rozdělen do dvou částí:

- teoretické (bodový základ 10b)
  - online test
  - 6 otázek
  - 2 bonusové otázky až za 4 body
  - max. 25 minut
- praktické (bodový základ 10b)
  - praktické programování zadané úlohy v konzoli
  - možnost používat internet, svá řešení a celý portál
- po dokončení teoretické části (tj. max. 25 minut), kterou všichni začnou společně na začátku hodin, se student může okamžitě pustit do praktické části
  - přestávka normálně probíhá, je však nutné o řešení testu s ostatními nediskutovat
- během testu je zakázáno komunikovat s ostatními osobami a studenty
- látka testu:
  - opakování 1. ročníku a 1. ročník
  - vícedimenzionální pole
  - výjimky
  - listy
  - struktury
  - přepínače
  - náhodné čísla

## SK1 | 19. 22. 2022

### CÍLE:

- zopakování si minulé látky
- práce na úkolu
- zjistit si, jak se v C# vytváří, čtou a dělají další akce se soubory a složkami

### NUTNÉ PRÁCE:

#### 1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 27 [ZDE](#)
- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

#### 2. projít si lekci:

- [ZDE](#), stránku Soubory a složky

#### 3. projít si otázky:

1. [ZDE](#), pro náhodná čísla, přepínače a struktury
2. [ZDE](#), pro seznamy (listy)
3. [ZDE](#), pro práci se soubory (cca první polovina otázek)

4. pracovat na úkolech:

- [Advent of Code](#)
- [\(22.\) Očistec Ocenu](#)

#### VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- hodina ve čtvrtek neproběhne

## SK1 | 3. 1. 2023 | Informace o testu

#### CÍLE:

- zopakování si minulé látky
- připravit se na zkoušení
- pracovat na úkolech

#### NUTNÉ PRÁCE:

1. projít si prezentace
2. projít si lekce
3. projít si otázky

#### VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- celé dvě vyučovací hodiny bude probíhat test
- test je rozdělen do dvou částí:
  - teoretické (bodový základ 10b)
    - online test
    - 6 otázek
    - 2 bonusové otázky až za 4 body
    - max. 25 minut
  - praktické (bodový základ 10b)
    - praktické programování zadané úlohy v konzoli
    - možnost používat internet, svá řešení a celý portál
- po dokončení teoretické části (tj. max. 25 minut), kterou všichni začnou společně na začátku hodin, se student může okamžitě pustit do praktické části
  - přestávka normálně probíhá, je však nutné o řešení testu s ostatními nediskutovat
- během testu je zakázáno komunikovat s ostatními osobami a studenty
- látka testu:
  - opakování 1. ročníku a 1. ročník
  - vícedimenzionální pole
  - výjimky
  - listy
  - struktury
  - přepínače

- náhodné čísla

## SK2 | 9. 1. 2023

### CÍLE:

- co jsou to proudy pro čtení a zapisování do souborů
- pochopit použití File, Directory a rozdíly mezi jimi a proudy

### NUTNÉ PRÁCE:

#### 1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 29 [ZDE](#)
- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

#### 2. projít si lekci:

- [ZDE](#), stránku Streamy

#### 3. vypracovat úlohu na slidu 17 z prezentace č. 29

#### 4. pracovat na úkolech:

- [\(32.\) Kalendář](#)

### VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- si zopakujeme látku samostudia
- si vypracujeme příklady

## SK1 | 16. 1. 2023

### CÍLE:

- co jsou to proudy pro čtení a zapisování do souborů
- pochopit použití File, Directory a rozdíly mezi jimi a proudy
- zjistit, jak se reprezentuje datum a čas
- zjistit, jak se používá datum a čas v C#

### NUTNÉ PRÁCE:

#### 1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 29 [ZDE](#)
- pro hodinu č. 31 [ZDE](#)
- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

#### 2. projít si lekci:

- [ZDE](#), stránku Streamy a Datum a čas

#### 3. vypracovat úlohu na slidu 17 z prezentace č. 29

#### 4. pracovat na úkolech:

- [\(32.\) Kalendář](#)

#### VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- si zopakujeme látku samostudia
- si vypracujeme příklady
- začnete pracovat na úloze

## SK2 | 23. 1. 2023

#### CÍLE:

- zjistit, jak se reprezentuje datum a čas
- zjistit, jak se používá datum a čas v C#
- co je to WPF a jak se liší oproti obyčejným formulářům

#### NUTNÉ PRÁCE:

##### 1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 31 [ZDE](#)
- pro hodinu č. 33 [ZDE](#)
  - prezentace je postavena hodně na ukázkách, které si ukážeme až ve čtvrtek. Pokuste se v Visual Studiu nějaký projekt sami vytvořit.
- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

##### 2. projít si lekci:

- [ZDE](#), stránku Streamy a Datum a čas
- [ZDE](#), stránky o WPF

##### 3. pracovat na úkolech:

- [\(32.\) Kalendář](#)

#### VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- si zopakujeme látku samostudia
- si vypracujeme příklady
- si ukážeme WPF více podrobně

## SK1 | 30. 1. 2023

#### CÍLE:

- co je to WPF a jak se liší oproti obyčejným formulářům
- jak se více podrobně pracuje s WPF

#### NUTNÉ PRÁCE:

##### 1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 33 [ZDE](#)

- prezentace je postavena hodně na ukázkách, které si ukážeme až ve čtvrtek. Pokuste se v Visual Studiu nějaký projekt sami vytvořit.
  - pro hodinu č. 35 [ZDE](#)
  - *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*
2. projít si lekci:
- [ZDE](#), stránky o WPF
3. pracovat na úkolech:
- [\(32.\) Kalendář](#)
  - [\(36.\) Administrace](#)
4. přečíst si informace o závěrečných pracích [ZDE](#)

#### **VE ČTVRTEK V HODINĚ:**

- si zopakujeme látku samostudia
- si vypracujeme příklady
- si ukážeme WPF více podrobně

## **SK2 | 6. 2. 2023**

#### **CÍLE:**

- jak lze vytvářet více formulářů ve WPF
- jak fungují knihovny ve WPF a nuget

#### **NUTNÉ PRÁCE:**

1. projít si prezentace:
- pro hodinu č. 35 [ZDE](#)
    - prezentace je postavena hodně na ukázkách, které si ukážeme až ve čtvrtek. Pokuste se v Visual Studiu nějaký projekt sami vytvořit.
  - pro hodinu č. 37 [ZDE](#)
  - *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*
2. projít si lekci:
- [ZDE](#), stránky o WPF
3. pracovat na úkolech:
- [\(32.\) Kalendář](#)
  - [\(36.\) Administrace](#)
4. přečíst si informace o závěrečných pracích [ZDE](#)

#### **VE ČTVRTEK V HODINĚ:**

- si zopakujeme látku samostudia
- si vypracujeme příklady

- si ukážeme WPF více podrobně

## SK1 | 13. 2. 2023

### CÍLE:

- jak fungují knihovny ve WPF a nuget
- úvod do OOP: co jsou to funkce, třídy a metody

### NUTNÉ PRÁCE:

#### 1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 37 [ZDE](#)
  - prezentace je postavena hodně na ukázkách, které si ukážeme až ve čtvrtek. Pokuste se v Visual Studiu nějaký projekt sami vytvořit.
- pro hodinu č. 39 [ZDE](#)
- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

#### 2. projít si lekci:

- [ZDE](#), stránky o WPF
- [ZDE](#), stránky od [Funkce](#) do [Metody](#) (včetně)

#### 3. pracovat na úkolech:

- [\(32.\) Kalendář](#)
- [\(36.\) Administrace](#)
- [\(38.\) Přesun živočichů](#)

### VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- ukážeme si knihovny ve WPF
- probereme úvod do OOP

## SK2 | 20. 2. 2023

### CÍLE:

- úvod do OOP: co jsou to funkce, třídy a metody
- jak fungují konstruktory

### NUTNÉ PRÁCE:

#### 1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 39 [ZDE](#)
- pro hodinu č. 41 [ZDE](#)
- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

#### 2. projít si lekci:

- [ZDE](#), stránky od [Funkce](#) do [Konstruktory](#) (včetně)

3. pracovat na úkolech:

- [\(36.\) Administrace](#)
- [\(38.\) Přesun živočichů](#)

4. pracovat na závěrečné práci, resp. na kontrolním bodu č. 1

### VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- si ukážeme OOP, proč existuje a co jsou další paradigmaty

## SK1 | 27. 2. 2023

### CÍLE:

- opakování OOP
- jak fungují konstruktory a k čemu slouží, OOP modifikátory
- co jsou to slovníky a vlákna

### NUTNÉ PRÁCE:

1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 41 [ZDE](#)
- pro hodinu č. 43 [ZDE](#)
- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

2. projít si lekci:

- [ZDE](#), stránky od [Modifikátory](#) až po [Vlákna](#) (včetně)

3. pracovat na úkolech:

- [\(36.\) Administrace](#)
- [\(38.\) Přesun živočichů](#)
- [\(40.\) OOP: kalendář](#)
- [\(42.\) OOP: registr](#)

4. **pracovat na závěrečné práci, resp. na kontrolním bodu č. 1**

5. připravit se na test, který Vás čeká 30. 3. 2023 (tj. na další hodině ve škole)

- jedná se pouze o teoretický test z veškeré probrané látky
- odhadovaný bodový základ ~15 bodů

### VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- si zopakujeme OOP a přidáme konstruktory a modifikátory
- si zopakujeme slovníky a vlákna
- povíme si o úkolech a uděláme úlohu z prezentace

## SK2 | 6. 3. 2023

## CÍLE:

- co jsou to slovníky a vlákna

## NUTNÉ PRÁCE:

### 1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 43 [ZDE](#)
- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

### 2. projít si lekci:

- [ZDE](#), stránky od [Slovníky](#) až po [Vlákna](#) (včetně)

### 3. pracovat na úkolech:

- [\(36.\) Administrace](#)
- [\(38.\) Přesun živočichů](#)
- [\(40.\) OOP: kalendář](#)
- [\(42.\) OOP: registr](#)

### 4. pracovat na závěrečné práci, resp. na kontrolním bodu č. 2

### 5. ~~připravit se na test, který Vás čeká 6. 4. 2023 (tj. na přes další hodinu ve škole) - 23. 3. 2023 píšete test z WBA:~~

- ~~jedná se pouze o teoretický test z veškeré probrané látky~~
- ~~odhadovaný bodový základ ~15 bodů~~

## VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- hodina neproběhne

# SK2 | 20. 3. 2023

## CÍLE:

- připravit se na test a pracovat na úkolech

## NUTNÉ PRÁCE:

### 1. pracovat na úkolech:

- [\(38.\) Přesun živočichů](#)
- [\(42.\) OOP: registr](#)

### 2. pracovat na závěrečné práci, resp. na kontrolním bodu č. 2

### 3. připravit se na test, který Vás čeká 23. 3. 2023

- **23. 3. 2023 se test z WBA nepíše - je posunut na další týden. V hodině proběhne kontrola KB.**
- jedná se pouze o teoretický test z veškeré probrané látky
- odhadovaný bodový základ ~15 bodů

## VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- zopakujeme látku, kterou jste měli na minulém samostudiu (slovníky a vlákna)

- napíšeme si test

## SK1 | 27. 3. 2023

Samostudium kvůli akci mimo školu neproběhne.

## SK2 | 3. 4. 2023

Samostudium kvůli akci mimo školu neproběhne. Samostudium pro některé studenty (viz. Teamsy a pokyny třídní učitelky) je povinné a musí vypracovat:

- vyplnit kvíz na adrese pod svým reálným jménem [zde](#)
  - kvíz je hodnocen při splnění 2 b (bodový základ je 2 body)
  - za splnění kvízu mohou i ostatní studenti získat až 2 bonusové body
- přečíst si informace o dědičnosti a abstrakci z [těchto stránek](#) a [prezentací](#)

## SK2 | 17. 4. 2023

### CÍLE:

- jak funguje dědičnost a abstrakce

### NUTNÉ PRÁCE:

#### 1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 46 [ZDE](#)
- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

#### 2. projít si lekci:

- [ZDE](#), stránky od [Dědičnost](#) do konce

#### 3. pracovat na úkolech:

- [\(50.\) Robonda](#)

#### 4. pracovat na závěrečné práci, resp. na kontrolním bodu č. 3

### VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- si ukážeme dědičnost a abstrakci

## SK1 | 24. 4. 2023

### CÍLE:

- jak funguje dědičnost a abstrakce

### NUTNÉ PRÁCE:

#### 1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 46 [ZDE](#)

- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

2. projít si lekci:

- [ZDE](#), stránky od [Dědičnost](#) do konce

3. pracovat na úkolech:

- [\(50.\) Robonda](#)

4. pracovat na závěrečné práci, resp. na kontrolním bodu č. 3

### VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- si ukážeme dědičnost a abstrakci

## SK2 | 29. 5. 2023

### CÍLE:

- zjistit, co jsou to rozhraní
- zjistit, co jsou to gettery a settery

### NUTNÉ PRÁCE:

1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 53 [ZDE](#) (od slide 19. dále)
- pro hodinu č. 59 [ZDE](#)
- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

2. zjistit si pokročilé informace o:

- rozhraních
  - <https://learn.microsoft.com/cs-cz/dotnet/csharp/language-reference/keywords/interface>
  - <https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/fundamentals/types/interfaces>
  - [https://www.w3schools.com/cs/cs\\_interface.php](https://www.w3schools.com/cs/cs_interface.php)
- getterech a setterech
  - <https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/programming-guide/classes-and-structs/using-properties>
  - [https://www.w3schools.com/cs/cs\\_properties.php](https://www.w3schools.com/cs/cs_properties.php)

3. pracovat na úkolech:

- [\(50.\) Robonda](#)

4. připravit se na test, viz. níže

5. připravit se na prezentace ZP

### VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- budeme prezentovat ZP

- rozpis prezentací naleznete na Discordu / Teams, př. mi napište.
- můžeme zopakovat látku

### **V DALŠÍM SAMOSTUDIU (ZA 14 DNÍ):**

- si během pondělí (př. víkendu předtím) musí každý student napsat písemné zkoušení
- informace o písemném zkoušení:
  - test bude probíhat online
  - bude zapnuto sledování
  - bude možné jej splnit kdykoliv od pátku 16.15 do pondělí 23.59
  - většina otázek bude uzavřena (výběr z možností)
  - bodový základ bude 10-25 bodů
  - bude více variant testů (stejná látka, jiné otázky)
  - test se opraví po daném datu (výsledky tedy nebudete vědět minimálně do půlnoci)
- podvádění:
  - při testu je VELMI vážně zakázáno podvádění, což (OBYČEJNĚ!) zamezuje:
    - používání jiných znalostí, než z našeho mozku
    - používání literatury
    - používání internetu mimo vyplňování testu
    - používání dalších zařízení
    - pomoc spolužáků a jiných osob
    - pomoc od umělé technologie
    - zveřejňování otázek, témat, typů úloh atp.
    - a další
  - v případě, že bude jakákoliv pochybnost bude výsledek testu nulován a student bude automaticky za pololetí NEKLASIFIKOVÁN
  - test nebude těžký a tedy podvody NETOLERUJI v žádném rozmezí
    - látka je níže
  - po ukončení testu můžete v kanálu na Discordu např. vyjádřit své pocity
- látka:
  - opakování prvního ročníku
  - soubory
  - datum a čas
  - náhodnost
  - listy
  - výjimky
  - WPF
  - OOP
    - funkce

- metody, třídy, instance
- konstruktory, modifikátory (viditelnost, static)
- dědičnost
- přepisování metod
- polymorfismus
- rozhraní, gettery a settery
- typy datových typů
- funkce v proměnných

## SK1 | 5. 6. 2023

### CÍLE:

- zjistit, co jsou to rozhraní
- zjistit, co jsou to gettery a settery

### NUTNÉ PRÁCE:

#### 1. projít si prezentace:

- pro hodinu č. 53 [ZDE](#) (od slide 19. dále)
- pro hodinu č. 59 [ZDE](#)
- *prezentace slouží především pro doprovod ústního výkladu, ale často obsahují různé ukázky*

#### 2. zjistit si pokročilé informace o:

- rozhraních
  - <https://learn.microsoft.com/cs-cz/dotnet/csharp/language-reference/keywords/interface>
  - <https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/fundamentals/types/interfaces>
  - [https://www.w3schools.com/cs/cs\\_interface.php](https://www.w3schools.com/cs/cs_interface.php)
- getterech a setterech
  - <https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/programming-guide/classes-and-structs/using-properties>
  - [https://www.w3schools.com/cs/cs\\_properties.php](https://www.w3schools.com/cs/cs_properties.php)

#### 3. připravit se na test, viz. níže

#### 4. připravit se na prezentace ZP

### VE ČTVRTEK V HODINĚ:

- budeme prezentovat ZP
  - rozpis prezentací naleznete na Discordu / Teams, př. mi napište.
- můžeme zopakovat látku

### V DALŠÍM SAMOSTUDIU (ZA 14 DNÍ):

- si během pondělí (př. víkendu předtím) musí každý student napsat písemné zkoušení
- informace o písemném zkoušení:
  - test bude probíhat online
  - bude zapnuto sledování
  - bude možné jej splnit kdykoliv od pátku 16.15 do pondělí 23.59
  - většina otázek bude uzavřena (výběr z možností)
  - bodový základ bude 10-25 bodů
  - bude více variant testů (stejná látka, jiné otázky)
  - test se opraví po daném datu (výsledky tedy nebudete vědět minimálně do půlnoci)
- podvádění:
  - při testu je VELMI vážně zakázáno podvádění, což (OBYČEJNĚ!) zamezuje:
    - používání jiných znalostí, než z našeho mozku
    - používání literatury
    - používání internetu mimo vyplňování testu
    - používání dalších zařízení
    - pomoc spolužáků a jiných osob
    - pomoc od umělé technologie
    - zveřejňování otázek, témat, typů úloh atp.
    - a další
  - v případě, že bude jakákoliv pochybnost bude výsledek testu nulován a student bude automaticky za pololetí NEKLASIFIKOVÁN
  - test nebude těžký a tedy podvody NETOLERUJI v žádném rozmezí
    - látka je níže
  - po ukončení testu můžete v kanálu na Discordu např. vyjádřit své pocity
- látka:
  - opakování prvního ročníku
  - soubory
  - datum a čas
  - náhodnost
  - listy
  - výjimky
  - WPF
  - OOP
    - funkce
    - metody, třídy, instance
    - konstruktory, modifikátory (viditelnost, static)
    - dědičnost

- přepisování metod
- polymorfismus
- rozhraní, gettery a settery
- typy datových typů
- funkce v proměnných

## TEST | 12. 6. 2023

Níže uvedené informace jsou určeny pro všechny skupiny (SK1 i SK2).

### PÍSEMNÉ ZKOUŠENÍ:

- bude otevřeno od **pátku 9. 6. 16.15** do **pondělí 12. 6. 23.30**
- na test je přidělen časový limit a to **15 minut**
  - test je možné začít kdykoliv v daném čase a po níže uvedený limit je nutné jej vypracovat
  - po uplynutí času je test automaticky uzavřen
  - všechny testy budou uzavřeny 12. 6. v 23.30 neohledě na časový limit testů
- existuje několik variant testů s různými (ale podobnými) otázkami
  - do skupin byly studenti rozděleni pseudonáhodným generátorem čísel
- test obsahuje **7 otázek**
  - **6 otázek** je zcela uzavřených (je nutné označit odpovědi, určit vlastnosti, ...)
  - **1 otázka** je otevřená a je nutné samostatně napsat odpověď
  - test **NEobsahuje** bonusové otázky
- test má bodový základ **18 bodů**
- při vyplňování testu mohou nastat neočekávané události, např. výpadek internetu atp., je nutné:
  - po ukončení události okamžitě kontaktovat vyučujícího a domluvit se na alternativě
- když si student nenapíše test, nebude do konce šk. roku možné si jej dopsat (prezentace a moje absence) a tedy bude student neklasifikován.
- výsledky testu budou oznámeny po ukončení všech testů
- podvádění:
  - při testu je **VELMI** vážně zakázáno podvádění, což (OBYČEJNĚ!) zamezuje:
    - používání jiných znalostí, než z našeho mozku
    - používání literatury
    - používání internetu mimo vyplňování testu
    - používání dalších zařízení
    - pomoc spolužáků a jiných osob
    - pomoc od umělé technologie
    - zveřejňování otázek, témat, typů úloh atp.

- a další
- v případě, že bude jakákoliv pochybnost bude výsledek testu nulován a student bude automaticky za pololetí NEKLASIFIKOVÁN
- test nebude těžký a tedy podvody NETOLERUJI v žádném rozmezí
- po ukončení testu můžete ve veřejném kanálu (#ontopic v PVA) na Discordu např. vyjádřit své pocity
- látka:
  - opakování prvního ročníku
  - soubory
  - datum a čas
  - náhodnost
  - listy
  - výjimky
  - WPF
  - OOP
    - funkce
    - metody, třídy, instance
    - konstruktory, modifikátory (viditelnost, static)
    - dědičnost
    - přepisování metod
    - polymorfismus
    - rozhraní, gettery a settery
  - typy datových typů
  - funkce v proměnných

Následující informace pro SK2, které má "opravdové" samostudium.

### **CÍLE:**

- zjistit, co jsou to databáze

### **NUTNÉ PRÁCE:**

1. zhlédnout následující videa o databázích:
  - <https://www.youtube.com/watch?v=wR0Jg0eQsZA>
  - <https://www.youtube.com/watch?v=W2Z7fbCLSTw>
  -
2. pokusit se v C# projektu vytvořit databázi pomocí SQLite či jiné databáze
  - knihovna: Microsoft.Data.Sqlite či SQLite-net
  - pokuste se vytvořit jednoduchou databázi s jednou tabulkou a programově upravovat řádky
3. připravit se na prezentace ZP

### **VE ČTVRTEK V HODINĚ:**

- budeme prezentovat ZP
  - rozpis prezentací naleznete na Discordu / Teams, př. mi napište.
- můžeme zopakovat látku