

PŘEKLENOVACÍ OBDOBÍ

Předmět Informatika,

č.j. 257a/6/2024

k ŠVP č. j. 171/8/2023

platné od

1. 9. 2024/2025

Informatika – Překlenovací období – 7. ročník

DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ

- získá z dat informace, interpretuje data, odhaluje chyby
- vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení
- zhodnotí, zda jsou v modelu všechna data potřebná k řešení problému
- *p – získá z dat informace, interpretuje data z oblastí, se kterými má zkušenosti*
- *p – zakóduje a dekoduje jednoduchý text a obrázek*
- *p – popíše problém podle stanovených kritérií a používá grafické znázornění*
- *p – stanoví podle návodu, zda jsou v popisu problému všechny informace potřebné k jeho řešení*

ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ

- po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí postup
- rozdělí problém na jednotlivé řešitelné části
- ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu
- *p – po přečtení jednotlivých kroků algoritmu vztahujícího se k praktické činnosti, kterou opakovaně řešil, uvede příklad takové činnosti*
- *p – rozdělí problém na jednotlivé řešitelné části a popíše podle návodu kroky k jejich řešení*

INFORMAČNÍ SYSTÉMY

- vysvětlí účel informačních systémů, které používá, identifikuje jejich jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi
- nastavuje zobrazení, řazení a filtrování dat v tabulce, aby mohl odpovědět na položenou otázku
- na základě doporučeného i vlastního návrhu sestaví tabulku pro evidenci dat a nastaví pravidla a postupy pro práci se záznamy v evidenci dat
- *p – popíše účel informačních systémů, které používá*
- *p – na základě doporučeného návrhu sestaví tabulku pro evidenci dat*

DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE

- popíše, jak funguje počítač po stránce hardwaru i operačního systému
- ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos
- poradí si s typickými závadami a chybovými stavy počítače
- dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat
- *p – rozlišuje funkce počítače po stránce hardwaru i operačního systému*
- *p – ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu*
- *p – pracuje v online prostředí*
- *p – rozpozná typické závady a chybové stavy počítačů a obrátí se s žádostí o pomoc na dospělé osobu*
- *p – dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat*

Informatika – Překlenovací období – 8. ročník

DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ

- získá z dat informace, interpretuje data, odhaluje chyby
- navrhuje a porovnává různé způsoby kódování dat s cílem jejich uložení a přenosu
- vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; situaci modeluje pomocí grafů, případně obdobných schémat
- zhodnotí, zda jsou v modelu všechna data potřebná k řešení problému; vyhledá chybu v modelu
- *p – získá z dat informace, interpretuje data z oblastí, se kterými má zkušenosti*
- *p – zakóduje a dekoduje jednoduchý text a obrázek*
- *p – popíše problém podle stanovených kritérií a na základě vlastní zkušenosti určí, jaké informace bude potřebovat k řešení; k popisu problému používá grafické znázornění*
- *p – stanoví podle návodu, zda jsou v popisu problému všechny informace potřebné k jeho řešení*

ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ

- po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí postup
- rozdělí problém na jednotlivé řešitelné části a navrhne a popíše kroky k jejich řešení
- vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešení problému a svůj výběr zdůvodní
- v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za něj; program vyzkouší
- ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu
- *p – po přečtení jednotlivých kroků algoritmu vztahujícího se k praktické činnosti, kterou opakovaně řešil, uvede příklad takové činnosti*
- *p – rozdělí problém na jednotlivé řešitelné části a popíše podle návodu kroky k jejich řešení*
- *p – navrhne různé algoritmy pro řešení problému, s kterým se opakovaně setkal*

INFORMAČNÍ SYSTÉMY

- vysvětlí účel informačních systémů, které používá, identifikuje jejich jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi
- nastavuje zobrazení, řazení a filtrování dat v tabulce, aby mohl odpovědět na položenou otázku
- vymezí problém a určí, jak při jeho řešení využije evidenci dat; na základě doporučeného návrhu sestaví tabulku pro evidenci dat a nastaví pravidla a postupy pro práci se záznamy v evidenci dat
- sám evidenci vyzkouší a zhodnotí jeho funkčnost
- *p – popíše účel informačních systémů, které používá*
- *p – nastavuje zobrazení, řazení a filtrování dat v tabulce*
- *p – na základě doporučeného návrhu sestaví tabulku pro evidenci dat*

DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE

- popíše, jak funguje počítač po stránce hardwaru i operačního systému; diskutuje o fungování digitálních technologií určujících trendy ve světě
- ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos
- vybírá vhodnější způsob připojení digitálních zařízení do počítačové sítě
- poradí si s typickými závadami a chybovými stavy počítače

- dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat; popíše fungování a diskutuje omezení zabezpečovacích řešení
- *p – rozlišuje funkce počítače po stránce hardwaru i operačního systému*
- *p – ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu*
- *p – pracuje v online prostředí; propojí podle návodu digitální zařízení a na příkladech popíše možná rizika, která s takovým propojením souvisejí*
- *p – rozpozná typické závady a chybové stavy počítačů a obrátí se s žádostí o pomoc na dospělé osobu*
- *p – dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat*

Informatika – Překlenovací období – 9. ročník

DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ

- získá z dat informace, interpretuje data, odhaluje chyby
- navrhuje a porovnává různé způsoby kódování dat s cílem jejich uložení a přenosu
- vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; situaci modeluje pomocí grafů, případně obdobných schémat; porovnává svůj navržený model s jinými modely k řešení stejného problému a vybere vhodnější, svou volbu zdůvodní
- zhodnotí, zda jsou v modelu všechna data potřebná k řešení problému; vyhledá chybu v modelu a opraví ji
- *p – získá z dat informace, interpretuje data z oblastí, se kterými má zkušenosti*
- *p – zakóduje a dekoduje jednoduchý text a obrázek*
- *p – popíše problém podle stanovených kritérií a na základě vlastní zkušenosti určí, jaké informace bude potřebovat k řešení; k popisu problému používá grafické znázornění*
- *p – stanoví podle návodu, zda jsou v popisu problému všechny informace potřebné k jeho řešení*

ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ

- po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí postup; určí problém, který je daným algoritmem řešen
- rozdělí problém na jednotlivé řešitelné části a navrhne a popíše kroky k jejich řešení
- vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešení problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy; navrhne různé algoritmy pro řešení problému
- v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu a proměnné
- ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu
- *p – po přečtení jednotlivých kroků algoritmu vztahujícího se k praktické činnosti, kterou opakovaně řešil, uvede příklad takové činnosti*
- *p – rozdělí problém na jednotlivé řešitelné části a popíše podle návodu kroky k jejich řešení*
- *p – navrhne různé algoritmy pro řešení problému, s kterým se opakovaně setkal*

INFORMAČNÍ SYSTÉMY

- vysvětlí účel informačních systémů, které používá, identifikuje jejich jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi; zvažuje možná rizika při navrhování i užívání informačních systémů
- nastavuje zobrazení, řazení a filtrování dat v tabulce, aby mohl odpovědět na položenou otázku; využívá funkce pro automatizaci zpracování dat
- vymezí problém a určí, jak při jeho řešení využije evidenci dat; na základě doporučeného i vlastního návrhu sestaví tabulku pro evidenci dat a nastaví pravidla a postupy pro práci se záznamy v evidenci dat
- sám evidenci vyzkouší a zhodnotí jeho funkčnost, případně navrhne její úpravu
- *p – popíše účel informačních systémů, které používá*
- *p – nastavuje zobrazení, řazení a filtrování dat v tabulce*
- *p – na základě doporučeného návrhu sestaví tabulku pro evidenci dat*

DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE

- popíše, jak funguje počítač po stránce hardwaru i operačního systému; diskutuje o fungování digitálních technologií určujících trendy ve světě
- ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos
- vybírá vhodnější způsob připojení digitálních zařízení do počítačové sítě; uvede příklady sítí a popíše jejich charakteristické znaky
- poradí si s typickými závadami a chybovými stavy počítače
- dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat; popíše fungování a diskutuje omezení zabezpečovacích řešení
- *p – rozlišuje funkce počítače po stránce hardwaru i operačního systému*
- *p – ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu*
- *p – pracuje v online prostředí; propojí podle návodu digitální zařízení a na příkladech popíše možná rizika, která s takovým propojením souvisejí*
- *p – rozpozná typické závady a chybové stavy počítačů a obrátí se s žádostí o pomoc na dospělé osobu*
- *p – dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat*