

Znalost pojmů

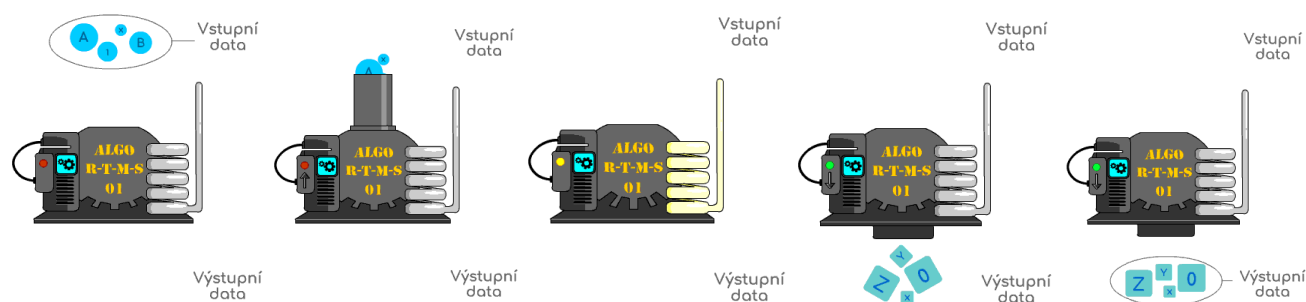
Algoritmus

= postup, který řeší určitý druh problému

- lze zapsat: slovně, graficky (vývojový diagram), v programovacím jazyce

- vlastnosti:
1. výsledek v souladu se zadáním
 2. musí někdy skončit
 3. složen z jednoduchých kroků, které se snadnou provedou
 4. po každém kroku je jasné, který krok následuje
 5. lze použít na celou skupinu problémů

Představa algoritmu:



Program

= algoritmus zapsaný v programovacím jazyku

- vytváří programátor

- vykonává procesor počítače

= sada příkazů, kterými se řídí počítač (procesor)

= jakýkoli software, např. *Windows, Word, Chrome, Counter-Strike, antivirus, Photoshop, WhatsApp*

Programování

= zápis algoritmu v programovacím jazyku

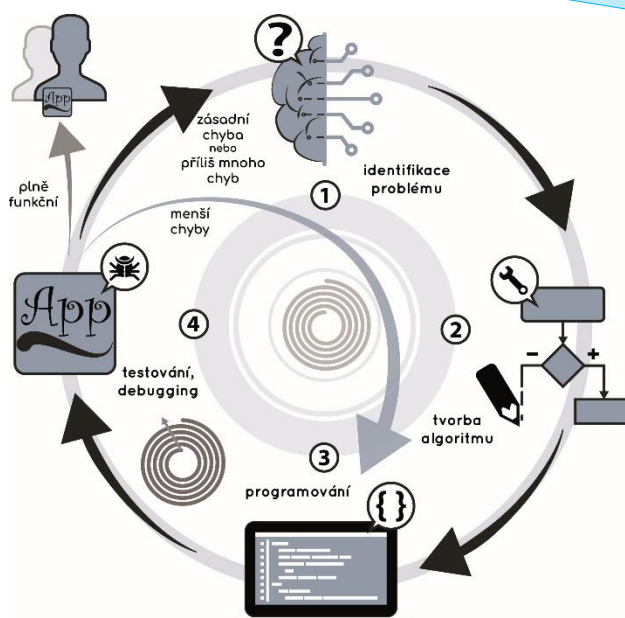
Jak se program vytváří?

1. Hledání problému, který bude program řešit + jak ho bude řešit.
2. Sestaví se algoritmus.
3. Algoritmus se přepíše ve zvoleném programovacím jazyce do formy programu.
4. Testování funkčnosti programu – ladění neboli debugging (hledání a odstraňování chyb).

Debugging = ladění

debugging = důležitá součást programování

Téměř nikdy se nestane, že by byl program perfektně funkční hned na první pokus.



Programovací jazyk

= prostředek, kterým programátor komunikuje s počítačem

Vývojový diagram

= vhodný zápis algoritmu (programu), ve kterém je jasně patrný tok a zpracovávání dat

Ukázka vývojového diagramu na kontrolu funkčnosti žárovky:

<https://goo.gl/wyHEjT>