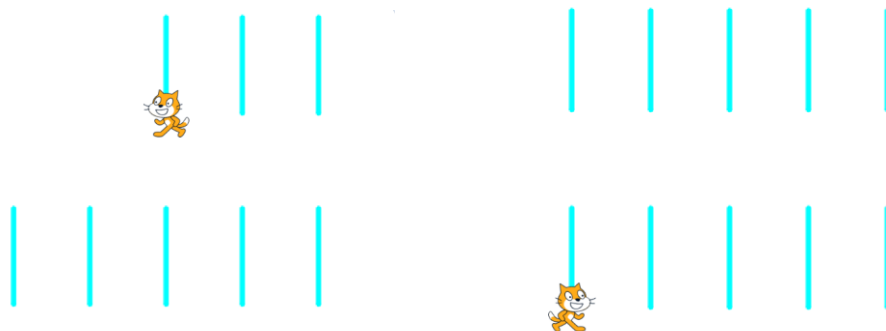


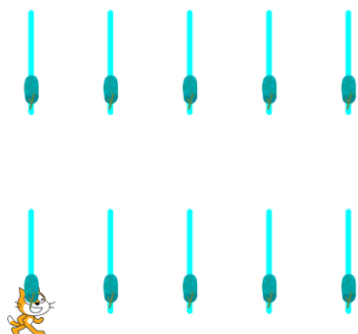
Úloha 1 - Drátkování, zavádění

20 bodů

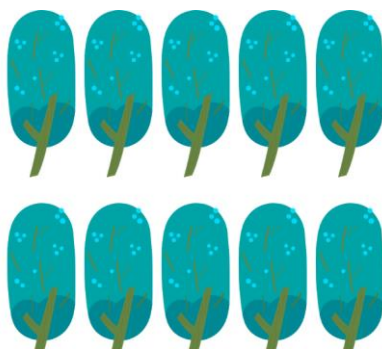
- a) Scratch bude drátkovat – zavádět drátky, kolem kterých se bude otáčet chmel. Začíná na pozici (-160, -130) s velikostí 50%. Prochází chmelnicí a dává drátky (Pero tloušťka 5, barva světle modrá (50,100,100)) na stejná místa jako na obrázku – drátky jsou od sebe vzdáleny 80 bodů, jsou vysoké 100 bodů. 2. řada je v patě drátku o 200 bodů výše (od spodní části dolní ke spodní části horní). Drátky začíná vlevo dole, pokračuje vpravo, pak se přesune nahoru a bude pokračovat doleva. U každého drátku počká 1 vteřinu poté, co ho vytvoří. Po konci své práce dojde zpět do levého dolního rohu a čeká na stisk libovolné klávesy. **10 bodů**



- b) Teď musí Scratch projít chmelnicí znovu ještě jednou. Tentokrát bude vedle drátku zavádět chmel (trees-b, velikost 20%). Ten bude sázet opět u paty drátku, ale o 20 bodů výše. U každého stromečku opět počká 1 vteřinu. Způsob průchodu bude stejný jako v předchozím bodě. Až zavede chmel podle obrázku, odejde do levého dolního rohu. Program čeká na stisk libovolné klávesy. **7 bodů**



- c) Po stisku klávesy Scratch zmizí a uvidíme růst chmelnicí, chmel poroste plynule na 100%, všechny najednou. **3 body**



Úloha 2 - Pivko

25 bodů

- a) Načti program pivko_Scena.sb3. Scratch řekne: Z čeho se vyrábí pivo? (bublina nezmizí)

1 bod



- b) pokud najedu kurzorem na přísadu, objeví se na ní bublina s jejím jménem (oves, žito, alkohol, voda, ječmen, kvasnice a chmel) Jakmile kurzor bude mimo postavu, bublina zmizí

5 bodů

- c) Ingredience voda, ječmen, kvasnice a chmel budou fungovat takto:

Když na ně někdo klikne, tak se pomocí automatické animace přemístí do kotle. bude trvat 2 vteřiny.

Animace bude v popředí.

5 bodů



- d) Pokud klikneš na Ingredience, které do piva nepatří (oves, žito, alkohol), tak se přeškrtnou průhledným předmětem button5-b.

5 bodů



- e) Když někdo klikne podruhé na ingredienci, která už v kotli je – Scratch řekne: stačí 1x a po 1000 ms se vrátí k původnímu textu v bublině.

5 bodů

- f) Když budou umístěny všechny 4 správné ingredience v kotli, Scratch řekne na 5 vteřin „všechny ingredience jsou správně!“. Poté program skončí

4 body



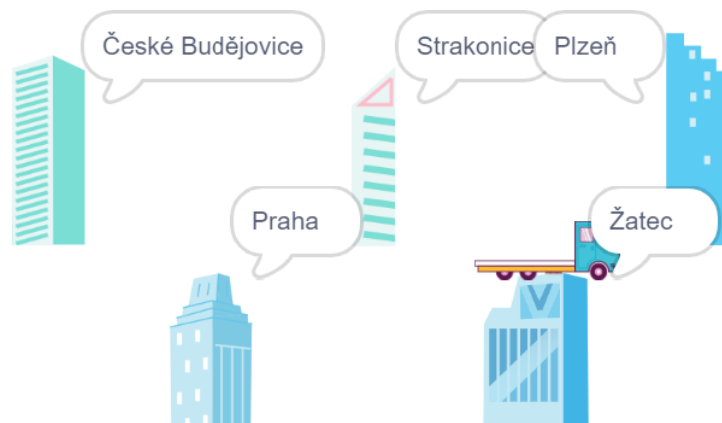
Úloha 3 - Rozvoz piva

30 bodů

- a) Poté co Scratch navařil pivo, musí je teď už jen rozvézt po uležení do měst. Na začátku se objeví plný nákladník (Truck-b) na souřadnicích [0, -100], velikost 50%. Dále tam budou rozmístěné budovy, velikost 50%, kostýmy postupně zleva doprava (building-a – building-e), souřadnice vlevo nahoře [-170, 140]. Každá další budova je od sebe vzdálena 90 bodů ve směru x a každá 2. uskočí o 100 bodů dolů, aby se hezky vešly (cik-cak). **6 bodů**
- b) Auto je již nastartované – pravidelně se bude pohybovat o 2 body nahoru a pak zpět s čekáním 0,2 vteřiny mezi pozicemi. Budovy budou mít v bublině své jména v pořadí podle obrázku (České Budějovice, Praha, Strakonice, Žatec a Plzeň – bráno jako jeden řádek). Auto se zeptá na otázku „Kam mám odvézt pivo?“ **5 bodů**



- c) Pokud zadáme špatně jméno nic, se nestane a přejdeme do dalšího bodu. Pokud ovšem bylo zadáno jméno správně – tzn. existuje jedno z pěti měst – pak se auto rozjede na 2 vteřiny na pozici zvoleného města. Zde změní svůj kostým na (Truck-a), protože vyloží pivo a vrátí se 2 vteřiny zpět na svou původní souřadnici [0, -100]. **5 bodů**



d) Nyní se města pomíchají, protože Scratch vyráží odjinud. Budovy změni své pozice – původní pozice budov obsadí náhodně jiná budova (může se stát že náhodně bude stejná, jako tam již stála, pokud nevíš jak ji udělat náhodně, můžeš za o něco méně bodů nastavit přímo), ale nebude se žádná budova opakovat víckrát – každá bude právě jednou. Změní se tak i jména měst, které představují – zanechají si je opět podle kostýmu (1 – České Budějovice, 2 – Praha, 3 – Strakonice, 4 – Žatec, 5 – Plzeň). Auto se opět naplní a bude opakovat otázka „Kam mám dovézt pivo?“

12 bodů

e) Program se bude opakovat do nekonečna podle bodů 3 a 4.

2 body

