



Ozobot v lesním bludišti

Autor: Denisa Ratajová, Centrum robotiky

Časová náročnost: 90 minut

Ročník: 2.–5. třída ZŠ

Předmět: informatika, výtvarná výchova, pracovní činnosti

Učivo: programování, orientace v prostoru, podzimní dekorace

Pomůcky: Ozobot, tabulka ozokódů, barevné fixy (černá, červená, zelená, modrá), vytištěné bludiště na 6 papírů A4 (Příloha č. 1), 1x celé bludiště A4 (Příloha č. 2), obyčejné tužky, guma, nůžky, izolepa/lepidlo, tavná pistole, usušené listí (popř. barevné papíry)

Popis aktivity: Je nutná předchozí znalost programování Ozobotů pomocí barevných kódů.

Žáky rozdělíme do skupin po cca čtyřech. Pro každou skupinu vytiskneme přílohu č. 1 a přílohu č. 2. Je možné také využít online generátor bludišť www.generatorbludist.cz pro jiný typ bludiště. Každá skupina může mít jiné zadání. Příloha č. 2 je zmenšenina přílohy č. 1 a bude sloužit jako vzor pro složení přílohy č. 1 a prostor pro náčrt. Příloha č. 1 = šest listů velikosti A4 v pořadí:

list č. 1	list č. 4
list č. 2	list č. 5
list č. 3	list č. 6

Žáci si v každé skupině nejdříve slepí k sobě jednotlivé části bludiště viz pořadí výše. Následně si bludiště společně prohlédnou, zvolí si start a cíl a obyčejnou tužkou si naznačí trasu, kterou robot pojede. Zde mohou využít přílohu č. 2 jako prostor pro náčrt cesty. Ve chvíli, kdy jsou s cestou všichni ve skupině spokojeni, mohou ji začít zakreslovat do velkého bludiště (příloha č. 1).

Zvolená cesta (a stejně tak vhodné ozokódy, které budou žáci používat) bude záviset na zadání, které žákům vyučující dá.

Varianty zadání mohou být např.:

- 1) Najděte nejkratší trasu
- 2) Zvolte takovou trasu, aby musel Ozobot zdolat několik překážek:
 - a) otočit se ve slepé uličce
 - b) přeskočit na jinou dráhu
 - c) zadat přesný počet ozokódů a konkrétní ozokódy
 - d) ...

Každá skupina společně zakreslí finální trasu i s ozokódy. Ozobota vpustí na dráhu a vyzkouší tak své řešení (je na vyučujícím, zda žákům ponechá Ozobota v průběhu tvorby na průběžné testování nebo jim ho zapůjčí až na závěr, když mají celé bludiště hotové). Pokud dojde Ozobot do cíle, mohou



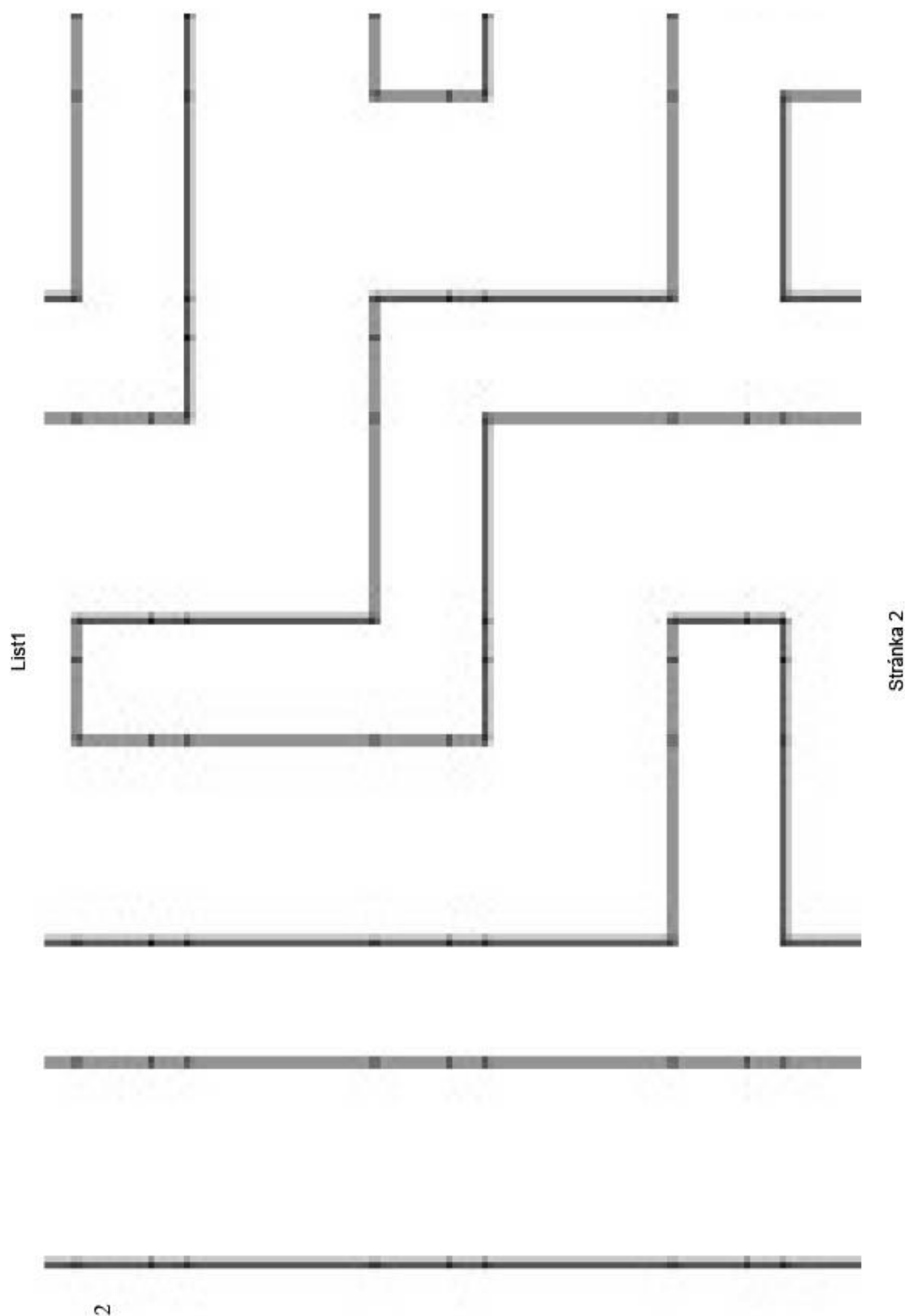
Žáci hotové bludiště dozdobit pomocí tavné pistole sušeným listím, barevnými papíry či vlastními obrázky a vytvořit tak podzimní dekoraci do své školní třídy.

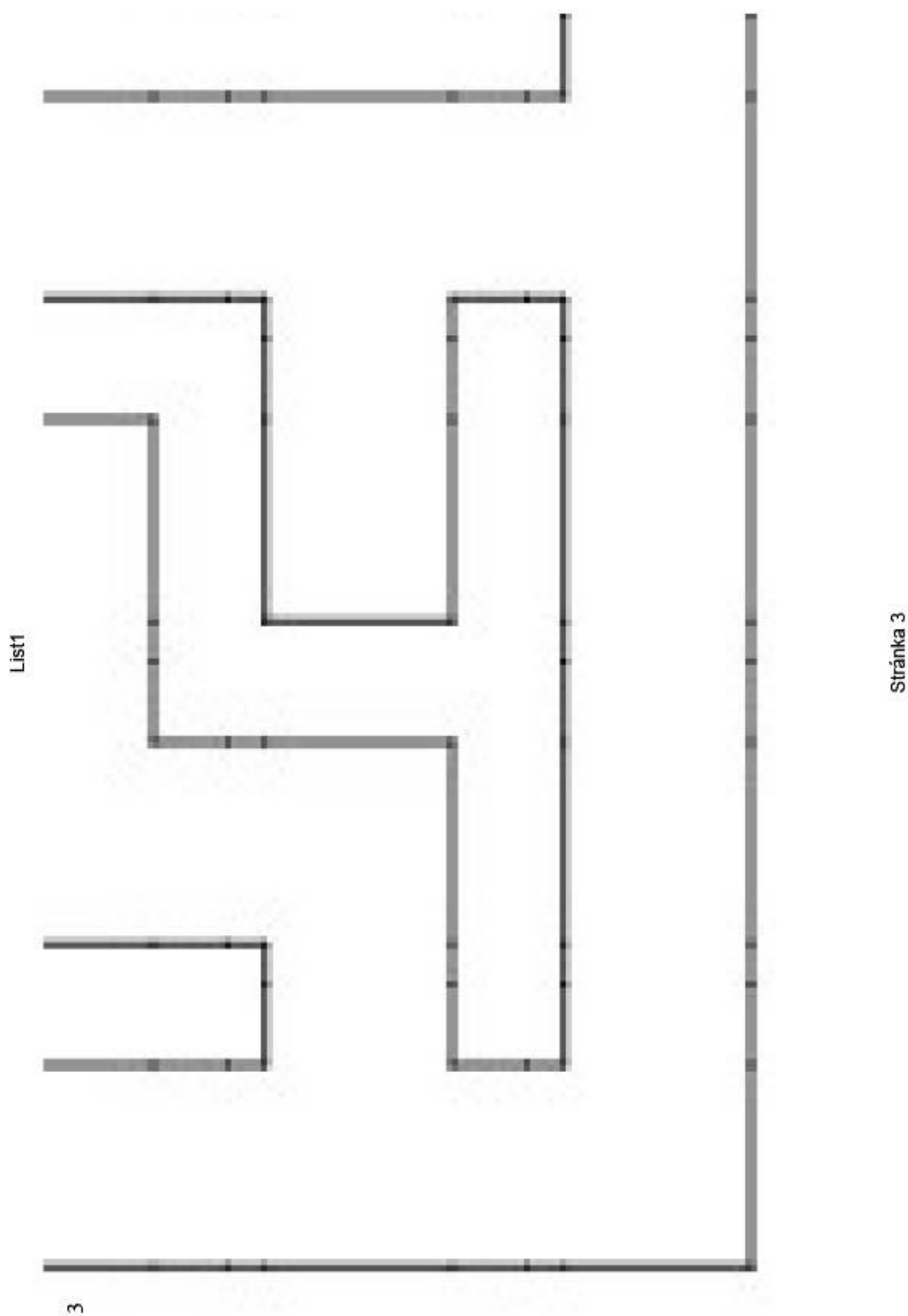
Na závěr aktivity proběhne prezentace všech prací.

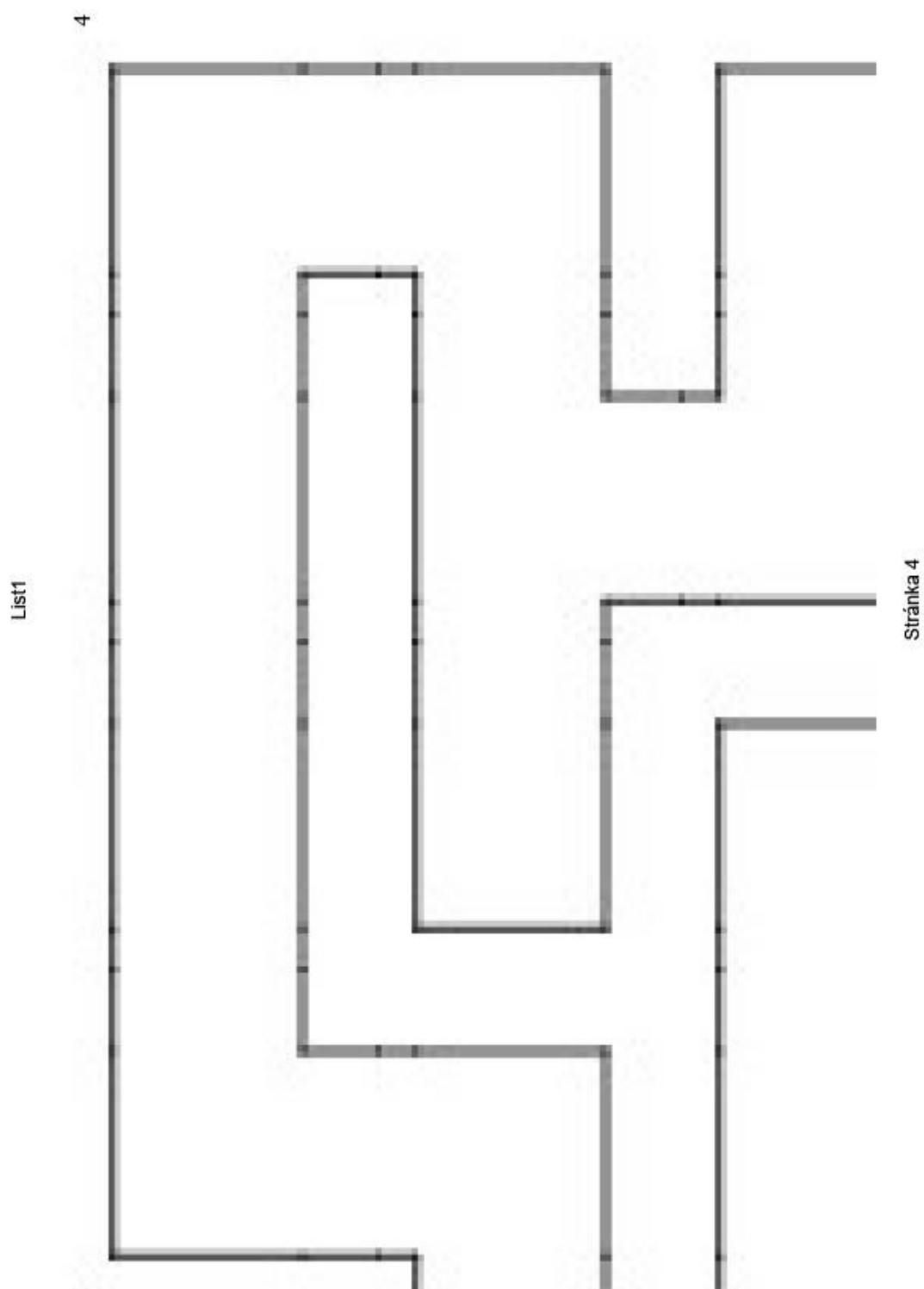


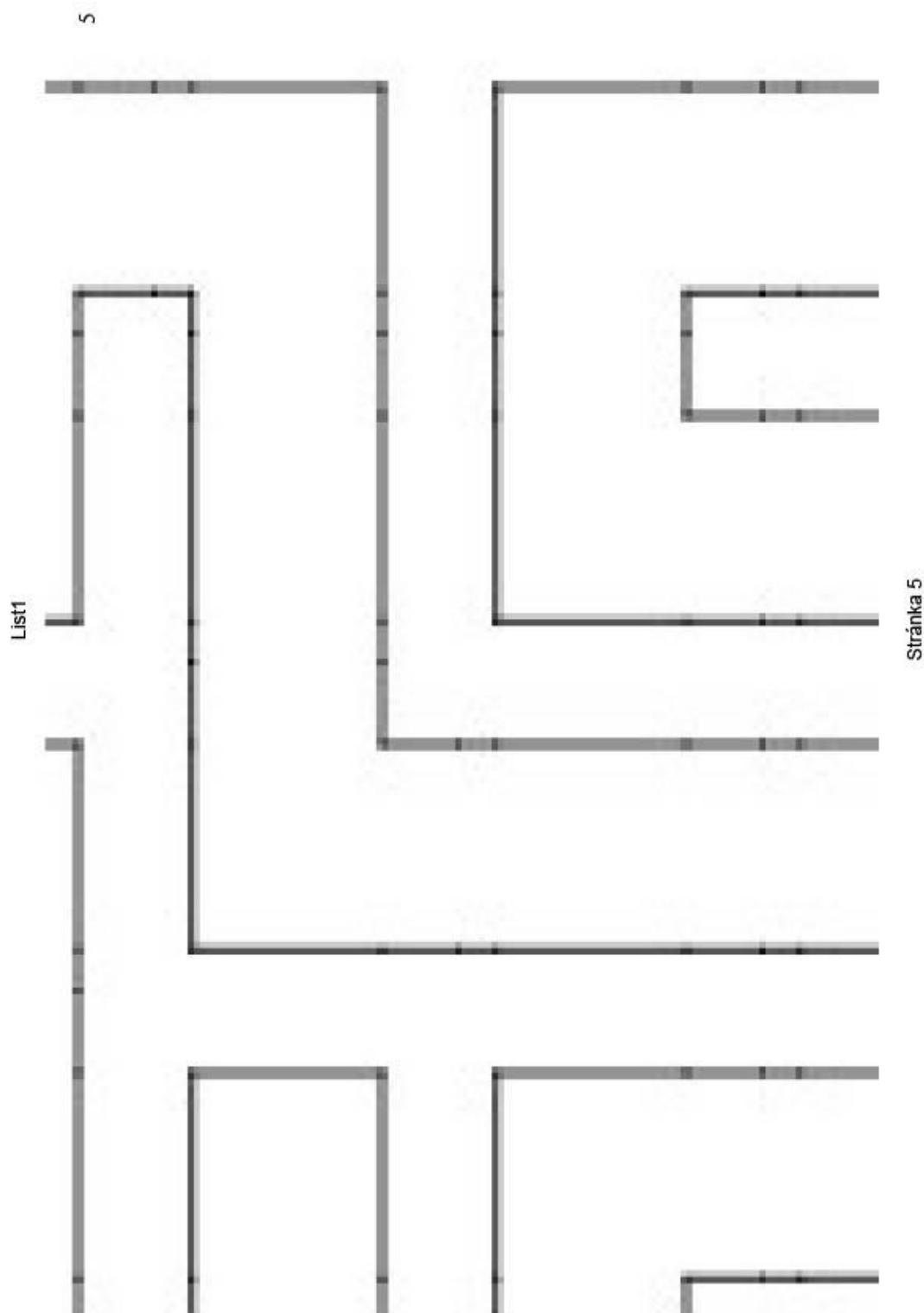
List1

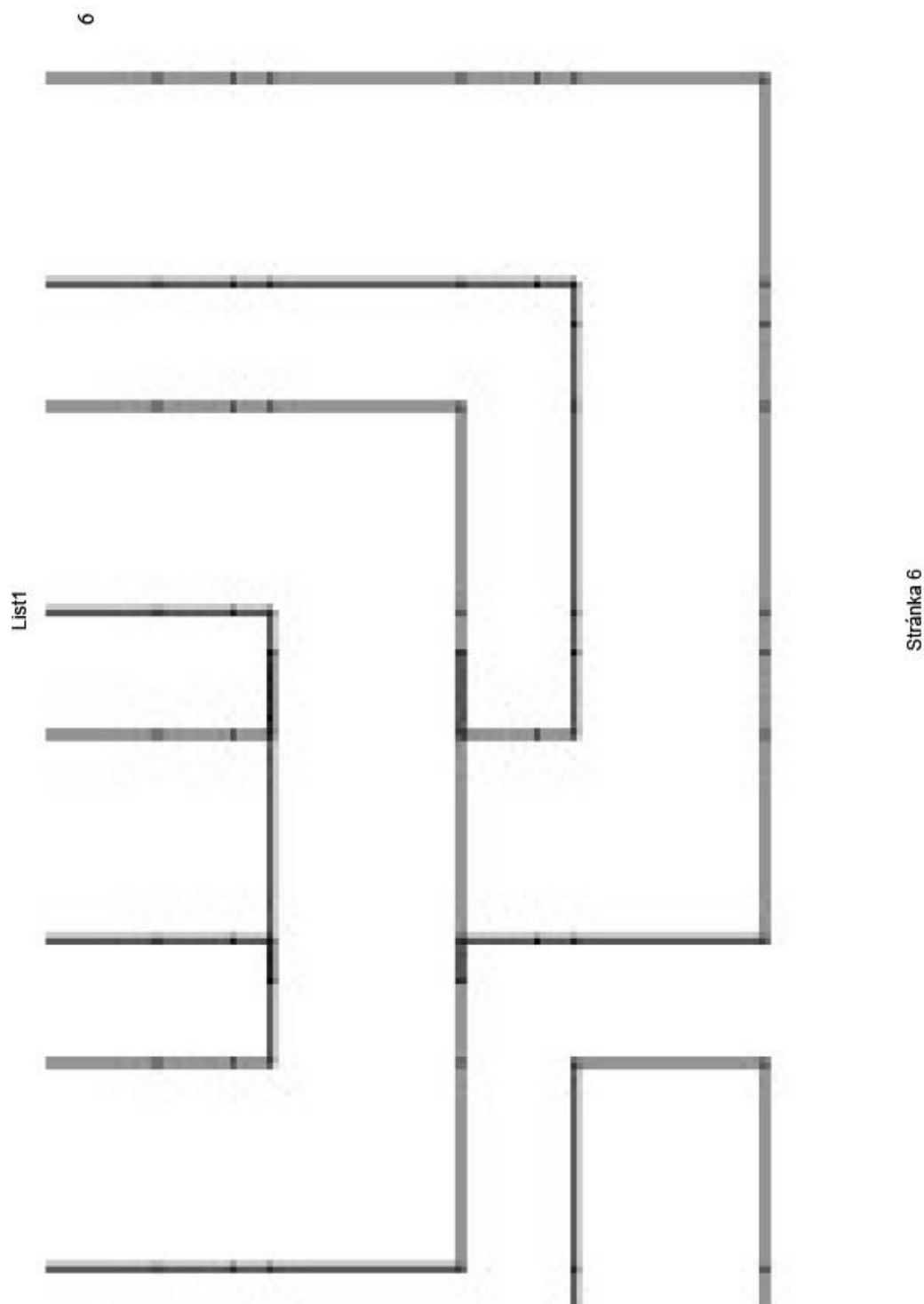
Stránka 1











Příloha č. 2

