

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ

KATEDRA VÝPOČETNÍ A DIDAKTICKÉ TECHNIKY

**DIGITÁLNÍ NÁSTĚNKY VE VÝUCE JAZYKŮ NA ZÁKLADNÍ
ŠKOLE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Tomáš Reiniger

Přírodovědná studia, obor Informatika se zaměřením na vzdělávání

Vedoucí práce: Mgr. Lenka Benediktová Ph.D.

Plzeň 2022

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně
s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni, 29. dubna 2022

.....
vlastnoruční podpis

OBSAH

Úvod	4
1 DIGITÁLNÍ NÁSTĚNKY A MOŽNOSTI JEJICH VYUŽITÍ.....	5
1.1 DIGITÁLNÍ NÁSTĚNKY JAKO ZOBRAZOVACÍ ZAŘÍZENÍ.....	5
1.1.1 Využití na chodbách.....	5
1.1.2 Využití ve třídách	5
1.2 DIGITÁLNÍ NÁSTĚNKY JAKO APLIKACE	5
1.3 PŘÍNOS DIGITÁLNÍCH NÁSTĚNEK	6
2 APLIKACE PRO TVORBU DIGITÁLNÍCH NÁSTĚNEK	7
2.1 STORMBOARD.....	7
2.2 POPPLET.....	9
2.3 LINOIT	10
2.4 PADLET	13
2.5 MIRO	18
2.6 MURAL	22
2.7 LUCIDSPARK.....	28
3 SADA ÚLOH PRO PRÁCI S DIGITÁLNÍ NÁSTĚNKOU.....	33
3.1 PROPOJOVÁNÍ ANGLICKÝCH SLOV K ČESKÝM PŘEKLADŮM.....	34
3.2 ROZDĚLENÍ OVOCE A ZELENINY	36
3.3 PŘIŘAZOVÁNÍ BAREV V ANGLICKÉM JAZYCE K RŮZNĚ BAREVNÝM LÍSTKŮM.....	37
3.4 PŘIŘAZOVÁNÍ ANGLICKÝCH SLOV K OBRÁZKŮM ZVÍŘAT	39
3.5 DOPLŇOVÁNÍ CHYBĚJÍCÍCH PÍSMEN V ANGLICKÝCH SLOVECH.....	40
3.6 SKLÁDÁNÍ VĚT	42
3.7 PRŮCHOD BLUDIŠTĚM PODLE INSTRUKCÍ V ANGLIČTINĚ.....	43
3.8 ČÁSTI TĚLA.....	45
3.9 POZICE ČERVENÉHO KRUHU	47
3.10 TVARY.....	48
4 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ	50
4.1 METODOLOGIE DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ.....	50
4.2 ZÁKLADNÍ INFORMACE DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	50
4.3 VÝLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	51
5 INFOGRAFIKA	54
ZÁVĚR.....	55
RESUMÉ	56
SEZNAM LITERATURY	58
SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK, GRAFŮ A DIAGRAMŮ	61
PŘÍLOHY	I
SEZNAM PŘÍLOH	I
5.1 VÝUKOVÉ VIDEO K DOTAZNÍKU	I
5.2 DOTAZNÍK	I
5.3 INFOGRAFIKA	II

Úvod

Hlavním cílem této bakalářské práce je popsání digitálních nástěnek, popis vybraných volně dostupných aplikací a jejich využitelnost pro výuku cizích jazyků na základních školách. Využitelnost je demonstrována úlohami, které byly navrženy v těchto aplikacích.

Za vedlejší cíle této bakalářské práce lze označit tvorbu infografiky a dotazníkové šetření, které bylo spojeno s tvorbou výukového videa.

Bakalářská práce je rozdělena do několika celků.

V prvním z celků se stručně zabývá dvěma pohledy, kterými lze na digitální nástěnky pohlížet.

V druhém z nich se zabývá detailním popisem již zmíněných aplikací pro tvorbu digitálních nástěnek. Popis byl zaměřen především na základní funkce každé aplikace a jak se dají využít. Před začátkem popisu každé aplikace se nachází snímek obrazovky, na kterém je ukázáno prostředí dané aplikace.

V další části se nachází obrázek dané úlohy, popis tvorby úloh v aplikacích pro tvorbu nástěnek, popis, jak dané úlohy řešit a také QR kód pro přístup k nim. Taktéž se zde nachází informace, pro jaký stupeň základní školy je daná úloha vhodná a na čem je vhodné ji prezentovat.

Práce také obsahuje dotazníkové šetření, které bylo vytvořeno v aplikaci Google Forms. Dotazníkové šetření se zaměřuje především na několik základních aspektů daných aplikací, které byly popsány nebo názorně ukázány ve výukovém videu. Mezi tyto aspekty patří: vzhled, funkčnost, vkládání obrázků a možnost propojení prvků. Dále se také zaměřuje na to, zda respondenti byli již dříve seznámeni s aplikacemi pro tvorbu digitálních nástěnek a pokud ne, tak zdali uvažují o jejich zařazení do výuky. Toto šetření bylo vyplněno učiteli z několika základních škol.

Poslední kapitola se zaměřuje na infografiku, která byla vytvořena ve webové aplikaci Canva. Infografika obsahuje základní informace o digitálních nástěnkách, QR kódy s přehledem aplikací pro jejich tvorbu a QR kódy s úlohami, které v nich byly vytvořeny.

Přílohy obsahují již zmíněné video, které je nahráno na stránce www.youtube.com, dotazník a také infografiku.

1 DIGITÁLNÍ NÁSTĚNKY A MOŽNOSTI JEJICH VYUŽITÍ.

„Představte si, že byste měli ve škole namísto papírové či korkové nástěnky chytrou dotykovou (nebo bezdotykovou) obrazovku, na které můžete zobrazovat mnoho různých informací a multimediálních souborů. A namísto toho, abyste ji museli pracně několikrát denně upravovat, bude se aktualizovat automaticky. Zcela bez práce.“ (i-Nástěnka 2022)

Existují dva pohledy, jak na digitální nástěnky nahlížet. Prvním z nich je citace zmíněna výše. Jakožto druhý lze označit aplikace, které umožňují tvořit obsah a zobrazují ho na daných digitálních nástěnkách nebo na jiném zařízení.

1.1 DIGITÁLNÍ NÁSTĚNKY JAKO ZOBRAZOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Při prvním pohledu nástěnky spíše fungují jako obrazovky, které zobrazují určený obsah, který byl někým nahrán na dané zařízení. Možnostem zobrazovaného obsahu se meze nekladou. Informace, které zobrazují, se mohou také lišit podle jejich umístění.

1.1.1 VYUŽITÍ NA CHODBÁCH

Digitální nástěnky mohou na chodbách sloužit k vítání nových studentů do škol. Mohou těmto studentům například asistovat při hledání tříd za pomoci mapy či poskytnout obecné informace o škole. Další možností se nabízí oznamování akcí, které škola pořádá (například divadelní hry, sportovní události atd.) (Taggbox 2022).

1.1.2 VYUŽITÍ VE TŘÍDÁCH

Digitální nástěnky ve třídách lze například využít k uznání některého ze studentů tím, že se na nástěnce zobrazí jeho jméno s úspěchem, kterého dosáhl. Další možností mohou být inspirační fráze, popřípadě hesla, která mohou inspirovat žáky k lepším výkonům. Také mohou zobrazovat zajímavá fakta, která mohou žáky obohatit. Je ovšem možné na nástěnky nahrát téměř cokoli (Screencloud 2022).

1.2 DIGITÁLNÍ NÁSTĚNKY JAKO APLIKACE

Z druhého úhlu pohledu lze využívat aplikace pro tvorbu digitálních nástěnek. Aplikace pro tvorbu digitálních nástěnek fungují jakožto online sdílený prostor pro větší množství uživatelů naráz. Lze zde vytvářet obsah pomocí lístků, které se „přilepují“ na plochu nástěnky. Mimo lístků se taktéž obsah tvoří pomocí různých grafických prvků, vložených obrázků, ikon a textových polí. Jednou z největších výhod aplikací pro tvorbu digitálních

nástěnek je jejich snadná přístupnost. Je možné pomocí odkazu přidat žáky do společné nástěnky. Dané odkazy lze poté otevřít například na tabletech, pokud jimi daná škola disponuje.

„Tablety podle učitelů rovněž umožňují lépe uzpůsobit výuku učebním stylům studentů i jejich rozdílným schopnostem, což se projevuje u žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, a to i u talentovaných dětí.“ (Rohlíková, Zounek, Neumajer 2015, s.27).

Využití aplikací pro tvorbu digitálních nástěnek je velice rozsáhlé. Lze je využívat například při uvádění nového tématu pro žáky, aby učitel zjistil, co již o daném tématu ví. Mohou být využity pro tvorbu úloh k procvičování nebo pro tvorbu testů. V některých z těchto aplikací je také možnost hlasování, které se dá využít k účelům výuky, aby učitel zjistil, která z odpovědí je u žáků nejčastější a podle toho zjistil, zda byla látka pochopena či nikoli.

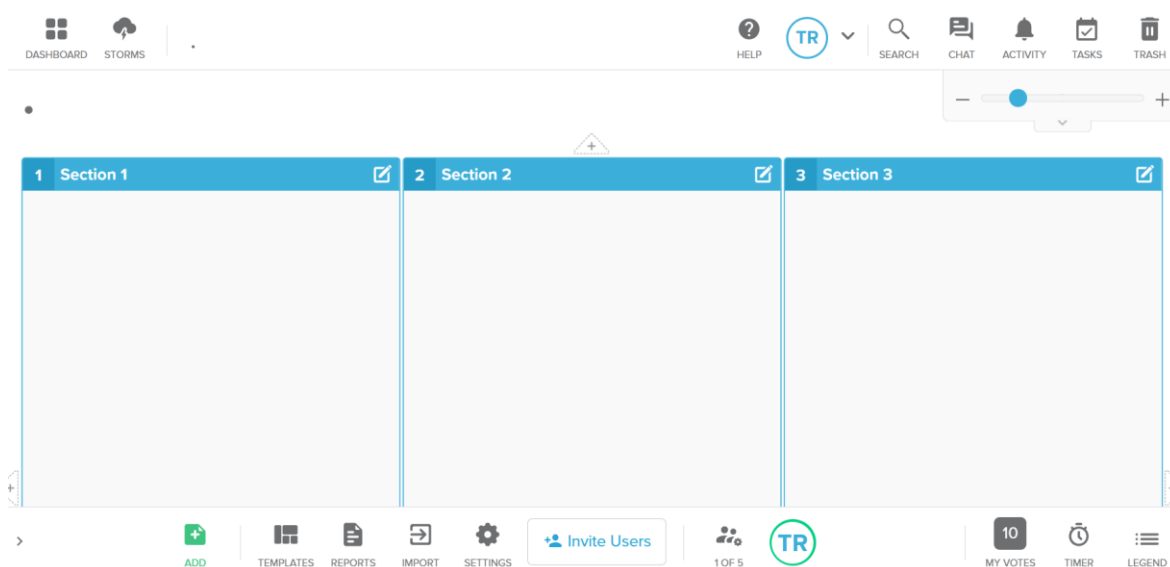
1.3 PŘÍNOS DIGITÁLNÍCH NÁSTĚNEK

Za největší přínos lze označit dostupnost informací, které studenti nemusejí dlouze hledat na webových stránkách školy, ale mají je přímo ve škole, kde je potřebují. Taktéž studentům mohou pomoci při porozumění digitálním technologiím a se vstřebáváním informací z nich. Mimo jiné mohou studenty namotivovat k lepším výsledkům s vidinou toho, že mohou být zveřejněny jejich úspěchy před třídou či dokonce před celou školou (Taggbox 2022).

2 APLIKACE PRO TVORBU DIGITÁLNÍCH NÁSTĚNEK

Tato kapitola se zabývá druhým úhlem pohledu zmíněného v první kapitole, tedy aplikacemi pro tvorbu digitálních nástěnek. Všechny z níže zmíněných aplikací jsou neplacené a volně dostupné pro každého. V každém popisu aplikace byly zmíněny všechny základní možnosti, které jsou nutné pro orientaci a tvoření obsahu v dané aplikaci. Aplikace se liší především vzhledem a možnostmi, kterými disponují.

2.1 STORMBOARD



Obrázek 1: Prostředí aplikace Stormboard (Zdroj: Stormboard 2022)

Pro používání této aplikace je nutné si nejdříve udělat na stránce www.stormboard.com registraci, ověřit si email a přihlásit se na účet. Aplikace disponuje mobilní aplikací. Základní projekt je rozdělen do 3 sekcí (Obrázek 1). Do každé sekce je možné přidávat poznámky ve formě samolepících lístků. U každého lístku je možnost si zvolit jednu ze šesti barevných variant, které mohou sloužit k rozdělení žáků do skupin. K tomuto účelu je možné i změnit název barev u legendy, například na jména skupin žáků. Každý lístek má několik možných variant obsahu (Stormboard 2022).

První variantou je prostý text, který se zobrazí přes celý lístek.

Druhou věcí na seznamu je tabule, do které mohou uživatelé cokoli nakreslit či napsat a následně jí vložit do jedné ze sekcí. Tato tabule se dá nadále upravovat všemi uživateli. Mobilní verze tabule má základní funkce: pohyb po tabuli, kreslení tužkou s možností změny barvy tužky, zvýrazňovač, u kterého lze opět nastavit barva, gumu a možnost

zvolení dané části tabule, za pomoci které, lze označenou část zvětšovat, zmenšovat či celou naráz smazat. U počítačové verze jsou tyto funkce rozšířeny ještě o tvary, linky, text a vkládání obrázků.

Po tabuli je zde funkce vložení obrázku, který se zobrazí na lístku i s popiskem. Obrázek lze po přidání otevřít do plné kvality v okně (Stormboard 2022).

Jakožto další funkce se zde nabízí přidání videa skrze vyhledávání na stránce YouTube. Po vyhledání a zvolení videa se na lístku zobrazí miniatura, na kterou je možné kliknout a video spustit přímo v aplikaci.

Předposlední možností je vložení ankety. Pro založení ankety je zapotřebí zadat otázku či popisek a vytvořit ji. Následně je možné přidávat možnosti při kliknutí dovnitř prázdného pole ankety. Po přidání možností uživatelé mohou přidávat své hlasy, a to kliknutím na plus či mínus, pokud si svůj hlas rozmysleli (Stormboard 2022).

Poslední funkcí je přidání souboru. Soubor je možné vložit buď z lokálního úložiště nebo z webových úložišť jako jsou Dropbox, Google Drive atd. Této funkce lze využít například pro sdílení dokumentů jako jsou Microsoft Word či Excel. Ovšem v neplacené verzi lze tyto soubory nahrát pouze pro čtení, nikoliv pro úpravu.

Lístky se dají mezi sebou navzájem propojovat za pomoci spojů mezi nimi. Tyto spoje se tvoří tak, že uživatel klikne na lístek a následně na jednu ze šipek po okraji lístku, které udávají směr spoje. Po kliknutí na šipku, je potřeba držet tlačítko a připojit spoj na další lístek. Tyto spoje zůstávají mezi lístky i po jejich posunutí a samy se aktualizují v reálném čase.

Každý lístek lze komentovat či hodnotit. Také je zde funkce přiřazení lístků, která může sloužit pro rozdělování práce ve skupinách. Tuto funkci doplňuje možnost přiřadit lístku datum, do kterého má být daný úkol na něm splněn. Po splnění lze lístek jednoduše označit zaškrtačím tlačítkem, jakožto hotový. Splněný úkol následně lze zde snadno rozpoznat od nesplněného (Stormboard 2022).

Mimo lístků má aplikace ještě další funkce. Jednou z nich jsou „templates“ neboli šablony. Tato šablona upravuje rozložení základních sekcí na uživatelem zvolenou variantu. Jednou z těchto variant může být například rozdělení do dnů v týdnu. Druhou z nich jsou reporty,

kteřé shrnují dokument v jedné vyfiltrované verzi. V neplacené verzi jsou dostupné pouze tři typy reportů. Report shrnující slova na lístcích pouze v textové podobě bez grafiky. Report ukazující všechny úkoly včetně informací, do kdy mají být hotové, kdy byly splněny, kdy byly přiděleny, komu byly přiděleny a jestli jsou splněné. Poslední report shrnuje hlasy uživatelů na určité příspěvky, ze kterých následně vybere nejoblíbenější a zobrazí ho jakožto nejlepší nápad (Stormboard 2022).

2.2 POPPLET



Obrázek 2: Prostředí aplikace Popplet (Zdroj: Popplet 2022)

Základním požadavkem pro používání aplikace je vytvoření účtu na stránce www.popplet.com. Pro vytvoření nového projektu lze jednoduše kliknout na tlačítko „create new popplet“, které založí prázdný projekt (Obrázek 2). Při tvorbě projektu je možnost si zvolit jeho název a barvu pozadí (Popplet 2022).

Po založení projektu se zobrazí prázdná stránka a několik tlačítek. Tato tlačítka jsou: home, view all, zoom, nastavení barvy pozadí, ozubené kolo a share.

Tlačítko home slouží k návratu na hlavní stránku, kde se nacházejí projekty uživatele.

View all oddálí plochu a ukáže všechny lístky které se v projektu nacházejí.

Posuvné tlačítko zoom umožňuje přibližovat či oddalovat pracovní plochu.

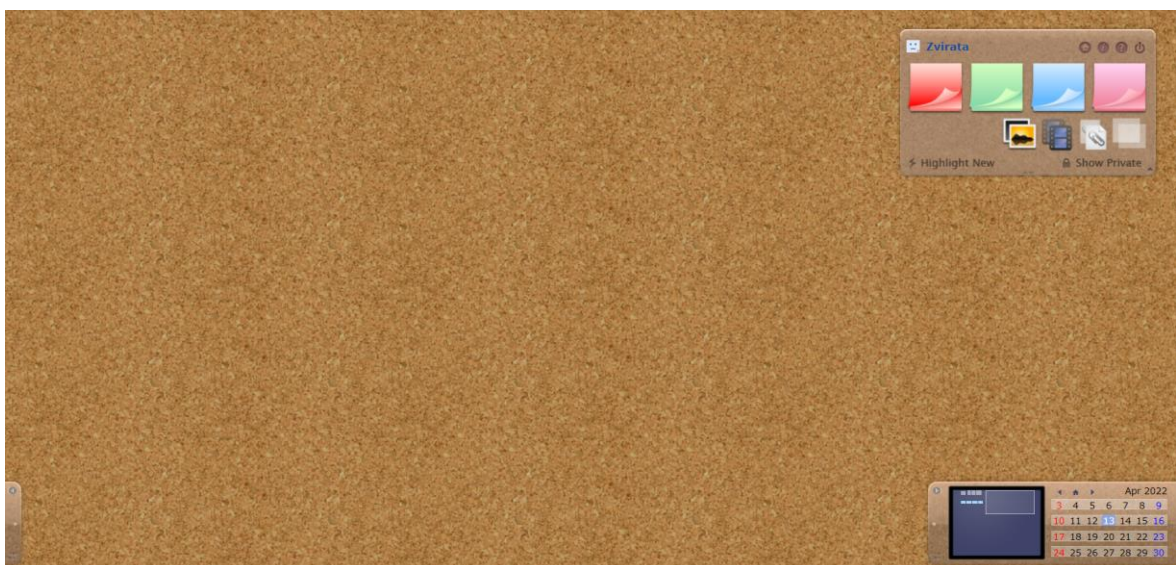
Při volbě pozadí je na výběr ze šesti různých barev (Popplet 2022).

Ozubené kolo v sobě obsahuje šest možností pro práci s projektem. Nachází se zde: Make new popple, pro vytvoření nového lístku, copy popple, pro zkopírování lístku, cut popple, pomocí kterého lze lístek odstranit, paste popple, který vytvoří dříve zkopírovaný lístek, hide name badges, který zakryje jména na všech lístcích a jako poslední print + pdf export, pro tisk projektu.

Tlačítko share v sobě obsahuje tyto volby: make popplet public, pomocí kterého lze zvolit, zda do projektu budou mít přístup ostatní uživatelé této stránky, vyplňovací pole s nadpisem add collaborator, do kterého lze vyplnit email dalšího spolupracovníka a následně ho pozvat tlačítkem invite, odkaz s adresou projektu s nadpisem social a tlačítkem copy, které zkopíruje odkaz do schránky a tlačítka pro sdílení na sociální síti Facebook nebo Twitter.

Nový lístek lze také vytvořit dvojklikem na pracovní plochu. Lístek v levém horním rohu obsahuje jméno autora, který ho vytvořil. Po vytvoření lze do lístku psát či ho dále upravovat, po kliknutí na něj. Je možné upravit jeho barvu, velikost a zarovnání textu. Dále je možné ho změnit v kreslicí tabuli s možností popisku tabule v dolní části lístku. Poslední možnost v sobě zahrnuje čtyři volby, kterými jsou: nahrání souboru z lokálního úložiště, vložení libovolné URL adresy, vložení videa ze stránky YouTube a vložení URL adresy na stránku Vimeo (Popplet 2022).

2.3 LINOIT



Obrázek 3: Prostředí aplikace Linoit (Zdroj: Linoit 2022)

Pro používání této aplikace je nutné si založit účet na stránce www.linoit.com a přihlásit se. Po přihlášení je možné si zvolit jeden ze dvou výchozích projektů, kterýmiž jsou projekty Main a Someday. Projekt Main slouží pro seznámení s prostředím aplikace a s možnými funkcemi, které obsahuje. Projekt Someday slouží pro vylepování cílů, kterých by uživatel chtěl dosáhnout (Linoit 2022).

Je zde ovšem možnost ani jeden z těchto projektů nevyužít a založit si vlastní za pomoci tlačítka v menu „Create a new canvas“ (Obrázek 3). Po stisknutí tohoto tlačítka je nutné zadat jméno projektu.

Další věcí, po zadání jména, je výběr pozadí. Volba pozadí je limitována na tři možnosti. První možností je linoleum, které má několik základních barevných možností. Druhá možnost je obyčejná barva bez jakéhokoliv motivu. A poslední možnost je nahrání vlastního obrázku.

Předposlední nastavitelnou funkcí je přístup do projektu. Přístup má tři nastavení. Prvním z nich je vlastní projekt, který není viditelný pro nikoho jiného než pro přihlášeného uživatele. Druhým je možnost sdílení viditelnosti lístků pro ostatní uživatele, ovšem bez možnosti jejich úpravy či přidávání nových neboli pouze pro čtení. A poslední možnost je veřejný projekt, do kterého kdokoli může přidávat cokoli (Linoit 2022).

Poslední věcí, kterou je třeba nastavit, jsou detaily projektu. Prvním detailem je zobrazení daného projektu v tzv. docku. Dockem se v tomto významu myslí zobrazení ostatních projektů na liště v době, kdy je spuštěn projekt. Pokud se tedy zaškrtně nezobrazování projektu v docku, tak se v liště daný projekt zobrazovat nebude. Další možností je vytváření lístků za pomoci emailové adresy. Tuto emailovou adresu je možné změnit a pokud je tato funkce povolena, tak na danou adresu lze zaslat email a lístek se do několika okamžiků zobrazí v levém horním rohu projektu. Poslední možností je generování RSS pro tento projekt.

Ve vytvořeném projektu se v pravém horním rohu nachází menu, ve kterém je možné přidávat nové lístky s textem. Nový lístek s textem lze vytvořit pomocí levého kliknutí na danou barevnou variantu lístku. Do lístku je možné napsat text, označit ho tagem, zvolit font a barvu písma, vybrat ikonu, kterou má zobrazit v záhlaví, datum, do kdy se má daný lístek splnit, opět vybrat barvu lístku z více barevných možností a také možnost

nastavit lístek jako privátní. Pokud se lístek nastaví jako privátní, tak se bude zobrazovat jako prázdný lístek, dokud na něj nebude umístěn kurzor myši. Druhá možnost odhalení obsahu privátních lístků, je zaškrtačací tlačítko „Show private“, které tuto funkci odstraní ze všech lístků v celém projektu (Linoit 2022).

Kromě lístků s textem jsou zde lístky s fotografií, videem, souborem a průhledné lístky s textem.

U lístku s fotografií je možné si vybrat jakoukoliv fotografii z počítače, určit její velikost (malá, střední, velká), jak se má zobrazit a jestli má být privátní. Možné zobrazení je jako normální fotografie, fotografie bez stínu a orámovaná fotografie. U orámované fotografie je možné nastavit stejné funkce jako u lístku s textem (Linoit 2022).

Lístek s videem má dva parametry. Těmito parametry jsou adresa URL a možnost zobrazení videa jakožto privátní. Jediné URL adresy videí, které lze použít, jsou ty, ze stránek YouTube a Vimeo.

Pro vložení souboru na lístek, je nutné vybrat soubor z počítače. Opět je zde možnost zadat všechny parametry, jako u lístku s textem. Po přidání se na lístku zobrazí název souboru, tlačítko download a velikost souboru. Soubor z lístku lze stáhnout do počítače, kliknutím na již zmíněné tlačítko download (Linoit 2022).

Poslední funkcí menu je Highlight New. Tato funkce po kliknutí levým tlačítkem myši způsobí to, že všechny lístky dostanou na svůj levý horní okraj číslo, které odpovídá pořadí jejich přidání. Takže nejstarší lístek bude mít nejvyšší číslo a úplně nejnovější lístek bude mít číslo 1.

Se všemi již vytvořenými lístky lze po celé ploše manipulovat za pomoci stisknutí levého tlačítka myši a táhnutím myši do určitého směru. Lístky se navzájem mohou překrývat.

Lístky u sebe mají několik funkcí. Lze je upravit, zadat jim termín dokončení, přiřadit je určitému uživateli k dokončení, duplikovat je do jiného projektu nebo je označit jako dokončené, čímž daný lístek zmizí z plochy (Linoit 2022).

2.4 PADLET



Obrázek 4: Prostředí aplikace Padlet (Zdroj: Padlet 2022)

Pro používání aplikace je nutné se nejprve zaregistrovat na stránce www.padlet.com. Po přihlášení se vpravo nahoře nachází tlačítko „Vytvořit padlet“. Po kliknutí na toto tlačítko se zobrazí nabídka sedmi možných variant, ve kterých lze nový projekt založit. Jsou jimi: Zeď, Pod sebou, Mřížka, Polička, Mapa, Plátno a Timeline. Každá z variant upravuje zobrazování lístků v projektu (Padlet 2022).

Možnost Zeď řadí lístky do řádku. Při každém přidání nového lístku posune všechny lístky o jednu pozici vpravo a na původní pozici vytvoří lístek nový.

Možnost Pod sebou lístky řadí do sloupce. Při přidání lístku se opět na nejvyšší pozici nachází ten nejnovější a nejnižší ten nejstarší.

Možnost Mřížka je kombinací předchozích možností. Lístky se řadí do řádku, ale pouze v případě, že je jich méně než čtyři. Pokud je lístků více než čtyři, tak se vytvoří nový řádek.

Možnost Polička rozděluje nástěnku na sekce. Pro přidání sekce je nutno zadat její název a uložit ji. Poté je možné přidávat další sekce do řádku nebo pomocí tlačítka „+“ přidávat lístky pod již vytvořenou sekci.

Možnost Mapa zobrazí mapu světa, na kterou lze přidávat lístky. Pro přidání lístku existují dvě možnosti. Těmi jsou zadání názvu lokace a přetáhnutí špendlíku na místo na mapě.

Po přidání lístku se nám zobrazí ukazatel na mapě s názvem místa na mapě a popisem který byl napsán na lístek.

Možnost Plátno nijak neupravuje zobrazování lístků, je tedy možné přesunout lístek kamkoliv na celé nástěnce.

Možnost Timeline z nástěnky udělá časovou osu, na kterou lze přidávat záznamy. Nové záznamy lze vkládat mezi již vytvořené. Záznamy mezi sebou lze posouvat po ose a tím upravovat jejich pořadí (Padlet 2022).

Po zvolení jedné z možností se vytvoří nový projekt (Obrázek 4). V tomto projektu lze v pravém dolním rohu nalézt tlačítko „+“, které vkládá nový lístek. Po rozkliknutí lze do lístku napsat hlavičku, která je zde zastoupena přepisovatelným textem „Předmět“. Následně je zde možnost přidat do lístku další obsah dle nabídky. Možnostmi jsou: nahrát soubor, pořídít fotografii, odkaz na webovou stránku, hledat obrázky a více, které zobrazí dalších několik dalších možností.

Nahrání souboru je možné z lokálního úložiště.

Pořízení fotografie je možné pouze v případě, že zařízení, na kterém je Padlet spuštěný, disponuje kamerou, která může fotografii pořídít.

Pro vložení odkazu je nutné odkaz zkopírovat či ručně přepsat do příslušného řádku. Tato akce trvá několik minut a průběh je možné pozorovat v procentech anebo také v postupně rozsvěčujících se šestiúhelnících (Padlet 2022).

Při hledání obrázků je nutné napsat klíčové slovo pro vyhledání daného obrázku, který se poté vyhledá podle zadaných specifikací a je možné ho přidat do nástěnky.

V možnosti více lze nalézt již zmíněné možnosti, ale také některé navíc, mezi které patří: záznam videa, záznam zvuku, záznam obrazovky, umístění, kresba, padlet, GIF, YouTube, Spotify a prohledat web.

Při záznamu videa je opět, jakožto u pořizování fotografie, zapotřebí mít zařízení, které disponuje kamerou (Padlet 2022).

Pro záznam zvuku je důležité, aby zařízení mělo mikrofon. Nahrávání zvuku lze zastavit a opět spustit, jak jen je požadováno. Délka nahrávky je limitována na 15 minut. Před

uložením hlasového záznamu je možné si nahrávku poslechnout, než je přidána na nástěnku.

Záznam obrazovky je umožněn pouze v případě, kdy prohlížeč, ve kterém je Padlet spuštěn, obsahuje rozšíření Padlet Mini. Pokud se toto rozšíření v prohlížeči nenachází, tak Padlet zobrazí okno, ve kterém upozorňuje, že bez rozšíření není možné tuto funkci využívat a při kliknutí na tlačítko Install automaticky přesměruje uživatele na stránku, kde je možné si dané rozšíření přidat. Po přidání rozšíření je nutné stránku Padletu obnovit, aby se rozšíření načetlo a bylo použitelné. Nahrávat obrazovku lze v maximální délce 5 minut. Režim nahrávání lze aplikovat na celou obrazovku či na samostatné okno. Lze také nahrávat i se zvukem. V dalším kroku lze vybrat kterou z obrazovek, popřípadě kterou aplikaci či záložku z prohlížeče, chce uživatel nahrávat (Padlet 2022).

Umístění zobrazí mapu a pokud zařízení na kterém je Padlet spuštěn, disponuje GPS lokátorem, tak zobrazí aktuální polohu uživatele. Pokud zařízení GPS lokátor nemá, tak se zobrazí náhodná lokace na mapě a je možné místo vyhledat v horní liště. Lze zde také nastavit typ mapy, který se má zobrazit. Na výběr je zde možnost Silnice, která zobrazí silnice, jména obcí a jména měst společně se jmény jejich částí. Další možnost je Satelit, který zobrazuje krajinu ze satelitního snímku. Nejsou zde žádné popisky. Předposlední možností je Terén, která je téměř totožná s možností silnice, avšak s rozdílem, že zobrazuje 3D modely vyvýšeného terénu. Poslední z možností je Hybridní, které v sobě spojuje možnost Satelit a Silnice v jeden celek. Také se zde nachází zaškrtačovací tlačítko Ukázat pin, které po zaškrtnutí zobrazí na mapě ukazatel, který ukazuje na zadané místo. Po přidání na nástěnku, se mapa zobrazuje pouze jako obrázek a nelze s ní jakkoliv posouvat ani jinak manipulovat (Padlet 2022).

Kresba zobrazí plátno, na které je možné kurzorem myši kreslit. Po nakreslení se zobrazí šipka zpět, která při kliknutí vrátí cokoliv nakresleného na plátno v posledním kroku. Druhá šipka vpřed se zobrazí po stisknutí šipky zpět a je možné vrátit provedené změny. Nachází se zde také volba barvy plátna, která je ovšem omezena pouze na bílou a černou variantu. Další možností je zde volba jedné z 10 možných barevných variant tužky na kreslení. Poslední možností jsou tlačítka tužky a gummy. Při vybrání možnosti gummy se tužka změní v gumu a namísto kreslení na plátno bude kurzor mazat. Pro vrácení se zpět k tužce, je nutné kliknout na ikonu tužky.

Možnosti Padlet umožňuje přidat odkaz na nástěnku na jiné Padlety. Tyto Padlety mohou být vytvořené daným uživatelem, sdílené s daným uživatele, označené jako „Líbí se mi“ daným uživatelem nebo mohou být ze sítě. Po zvolení a přidání Padletu na nástěnku se zobrazí náhled, který po rozkliknutí vytvoří novou záložku v prohlížeči a načte daný Padlet.

GIF funguje na podobném principu jako vyhledávání obrázků. Je nutné do vyhledávače zadat specifikace hledání a poté vybrat daný GIF. Po přidání na nástěnku se GIF v náhledu pohybuje dokola (Padlet 2022).

YouTube dává možnost vyhledat video na YouTube a po zadání názvu videa, které chce uživatel hledat, se zobrazí nejrelevantnější výsledky pro zadané specifikace. Po přidání videa se zobrazí karta s možností přehrát video v daném lístku (Padlet 2022).

Spotify funguje na téměř stejné principu jako YouTube, avšak nehledá videa na YouTube, ale hudební skladby na Spotify. Po přidání skladby jí lze v lístku taktéž přehrát.

Prohledat web po zadání textu do vyhledávání zobrazí nejrelevantnější stránky k danému textu. Po kliknutí na jednu z možností zkopíruje odkaz dané webové stránky a zobrazí na lístku její miniaturu. Po přidání lístku lze na miniaturu kliknout, čímž se vytvoří nová karta v prohlížeči, ve které se zobrazí daná stránka (Padlet 2022).

S lístky na nástěnce lze volně pohybovat, překrývat je mezi sebou, zvětšovat je či naopak zmenšovat. U každého lístku se v pravém horním rohu nachází tři tečky pod sebou, které po rozkliknutí zobrazí menu pro daný lístek. Stejného menu lze také dosáhnout při kliknutí pravého tlačítka myši na lístek. V menu se nachází několik možností: zvolení barvy pozadí lístku ze šesti variant, upravení příspěvku, propojení s příspěvkem, odpojit od příspěvku, přesunout dopředu, odeslat na konec, převést příspěvek, zkopírovat příspěvek, rozbalit příspěvek, nastavit jako úvodní fotku a smazat.

Upravení příspěvku dovoluje úpravu popisku a textu k lístku, nikoliv však upravování obsahů speciálních lístků (např.: změna obrázku v lístku) (Padlet 2022).

Po kliknutí na možnost propojení s příspěvkem, se na všech ostatních lístkách zobrazí tlačítko propojit, které nad sebou má textové pole, do kterého lze vypsát štítek. Při kliknutí na tlačítko propojit, se dva lístky spojí čarou, která vychází z lístku, který byl

upravován a končí šipkou na lístek, se kterým byl propojen. Pokud byl vypsán štítek, tak se v polovině čáry zobrazí text, který byl napsán ve štítku. Tato čára se automaticky aktualizuje při pohybování s propojenými lístky.

Nabídka odpojení od příspěvku se zobrazí pouze v případě, že je lístek s některým lístkem již propojen. Po zvolení této možnosti se zobrazí červené kruhy s bílými křížky uvnitř na čarách propojených příspěvků. Při kliknutí na červený kruh s křížkem, se dané propojení přeruší a čára zmizí (Padlet 2022).

Možnost přesunout dopředu zaručí to, že pokud se daný lístek překryje s jiným, tak lístek s tímto nastavením bude vždy nahoře a bude překrývat ten druhý. V situaci, kdy se tato možnost vybere pro více než jeden lístek, tak se vždy nahoře bude zobrazovat ten, u kterého bylo toto nastavení vybráno jako poslední (Padlet 2022).

Odeslat nakonec funguje obdobně jako přesunout dopředu, avšak s tím rozdílem, že lístek vždy bude překrýván ostatními lístky. Také zde platí stejná situace, která je popsána v možnosti přesunout dopředu.

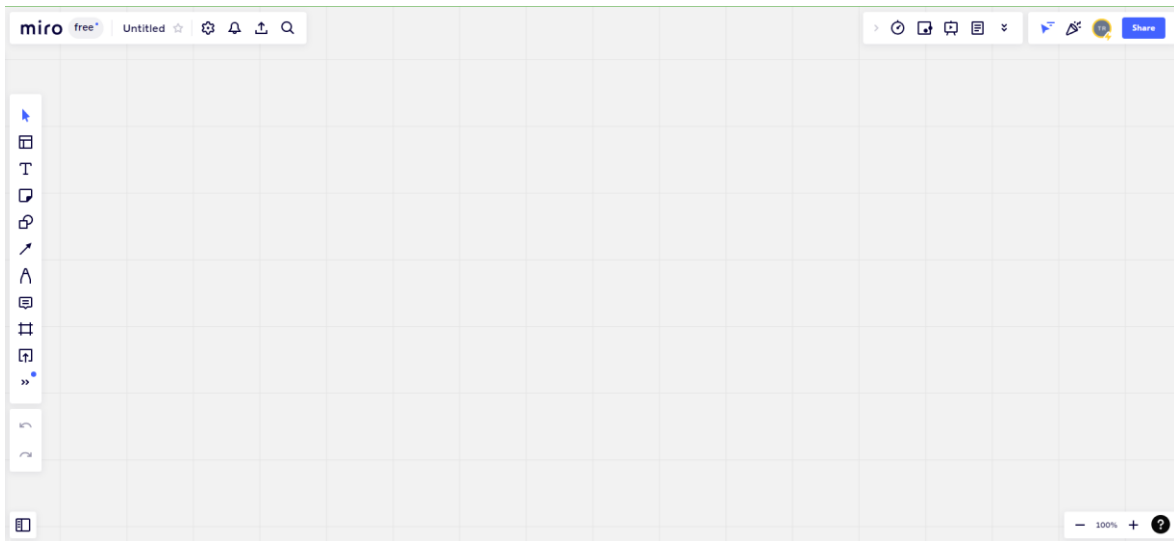
Převést příspěvek umožňuje přesouvání lístků mezi projekty. Pokud je příspěvek, který byl převeden do jiného projektu, propojen s jinými příspěvky, tak čáry budou ukazovat do levého horního rohu nástěnky.

Rozbalit příspěvek zobrazí daný lístek ve větším rozlišení přes celou obrazovku. Nahoře se zobrazí šipky, za pomoci kterých lze přepínat mezi ostatními příspěvky. Pro návrat zpět k nástěnce je nutné zmáčknout klávesu ESC, nebo kliknout mimo zobrazený příspěvek (Padlet 2022).

Nastavit jako úvodní fotografii nastaví daný lístek jako miniaturu daného Padletu. Po zvolení této možnosti se u lístku změní na možnost „odebrat jako úvodní fotografii“, která vrátí původní miniaturu u daného Padletu, jakožto úvodní fotografii.

Poslední funkcí je smazat, která smaže daný lístek, bez jakékoliv šance na vrácení daného lístku zpět (Padlet 2022).

2.5 MIRO



Obrázek 5: Prostředí aplikace Miro (Zdroj: Miro 2022)

Pro používání aplikace je nutné se nejprve zaregistrovat na stránce www.miro.com. Po přihlášení se zobrazí úvodní stránka, na které lze najít nápis 'Create a board'. V této nabídce se nacházejí nejvíce používané šablony a po stisknutí tlačítka 'Show all templates', se zobrazí filtr na zobrazení všech dostupných šablon podle kategorií. Mezi tyto kategorie patří: Meetings & Workshops, Brainstorming & Ideation, Agile workflows, Mapping & Diagramming, Research & Design, Strategy & Planning (Miro 2022).

V kategorii Meetings & Workshops lze nalézt šablony použitelné především pro týmovou práci či například rozdělení úkolů pro danou osobu v týmu. Stránka je často rozdělena do několika segmentů, většinou větších čtverců nebo sloupců.

Šablony v kategorii Brainstorming & Ideation se zaměřuje především na plochy, kam lze psát nápady nebo na myšlenkové mapy. Jednou z šablon je například stěna ze samolepících lístků na nástěnce, na které lze psát různé nápady či myšlenky. Na druhou stranu šablony pro myšlenkové mapy obsahují jeden hlavní lístek, od kterého poté vedou čáry s šipkami k dalším lístkům a větví se dál (Miro 2022).

Agile workflows fungují jako plánovače práce či času. Některé z nabízených šablon fungují jakožto přidělovače práce různým osobám. Jiné mají tabulku s úkoly, které je potřeba do určitého data splnit a osoba je k nim přidělena podle barvy v tabulce. Ostatní jsou pak spíše podobné těm, které lze najít v kategorii Meetings & Workshops.

U kategorie Mapping & Diagramming dochází k protínání s kategorií Brainstorming & Ideation, protože tato kategorie zahrnuje myšlenkové mapy. Liší se však tím, že zde lze najít více diagramů, nežli jen myšlenkové mapy. Nejčastější šablonou zde jsou vývojové diagramy, které lze podle potřeby upravovat. Mezi další diagramy, které se zde dají nalézt patří: diagram příčin a následků, Vennův diagram nebo diagram o toku dat (Miro 2022).

Kategorie Research & Design se zaměřuje na zobrazení aplikací v mobilních zařízeních. Z tohoto důvodu v šablonách lze nalézt miniatury mobilních telefonů s různými výplněmi uvnitř. Mimo tyto miniatury jsou zde opět diagramy a různé myšlenkové mapy.

Poslední kategorie Strategy & Planning je zaměřená především na grafy a různé zobrazení uvnitř os grafu. Obsahuje také časovou osu, která zobrazuje měsíce a u nich úkoly, které je potřeba splnit (Miro 2022).

Pokud ovšem není zapotřebí používat žádnou ze šablon, tak je možné zvolit pouze tlačítko New board, které vytvoří novou prázdnou nástěnku (Obrázek 5). Na nástěnce se lze pohybovat pomocí šipek nebo přidržením pravého tlačítka myši a táhnutí požadovaným směrem. Přibližování a oddalování lze uskutečnit pomocí kolečka myši nebo pomocí ikon „+“ a „-“ v pravém dolním rohu. Po levé straně se nachází panel možností, které lze používat při tvoření projektu na nástěnce. Nachází se zde: kurzor myši, šablony, textové pole, lístky, tvary, spojovací čáry, pero, komentář, rámeček a tlačítko pro nahrávání souborů (Miro 2022).

Kurzor myši přepne jakékoliv jiné nastavení zpět na kurzor myši, se kterým se lze pohybovat po nástěnce, označovat věci či přesouvat objekty po nástěnce.

Šablony zobrazí menu, ve kterém se nachází kategorie různých předpřipravených šablon, které jsou již popsány výše.

Textové pole změní kurzor myši a po kliknutí se zobrazí textové pole, do kterého lze napsat text. Také se nad textovým polem otevře tabulka nastavení, která dovoluje upravit text. Dovoluje upravovat tyto nastavení textu: font, velikost, tučnost, kurzívu, podtržení, přeškrtnutí, zarovnání, vytvoření seznamu, vložení odkazu, barvu, barvu pozadí a barvu a průhlednost okna bez textu (Miro 2022).

Po kliknutí na možnost lístky, se zobrazí několik barevných variant, které lze použít na barvu lístku a také dole tlačítko „Bulk mode“.

Zvolením dané barvené varianty se vytvoří lístek, do kterého lze psát text. Po kliknutí na lístek je možné upravovat tyto nastavení: font (avšak pouze dvě varianty: hůlkové písmo a psací písmo), velikost textu, tučnost textu, kurzívu textu, podtržení textu, přeškrtnutí textu, vložení odkazu, zarovnání textu, velikost lístku (3 možnosti: S, M a L), přidání tagu a reakce na lístek v podobě emotikonu (Miro 2022).

Pokud se místo barvy lístku zvolí možnost „Bulk mode“, tak se obrazovka přepne do editoru, ve kterém lze přidat více lístků naráz. Do textového pole se napíše text, stiskne se klávesa enter a je možné psát další text pro další lístek. Taktéž je možné kliknout na barvu vedle textu, pro změnu barvy lístku. Po dokončení všech lístků lze nutné kliknout na tlačítko Done nebo stisknout klávesovou zkratku CTRL + Enter a lístky se přidají na nástěnku naráz.

Tvary nabízejí základní možnosti jako jsou čtverec, kruh atd. Avšak po kliknutí na nabídku „All shapes“, se z levé strany zobrazí menu, které nahoře dovoluje vyhledat tvar podle názvu. Dále je možné použít různá barevná schémata na dané tvary. Kromě základních tvarů se zde nacházejí i tvary pro vytváření vývojových i jiných diagramů (Miro 2022).

Při rozkliknutí ikony čáry, se zobrazí malé menu. Toto menu obsahuje čtyři různé druhy dostupných čar. Nachází se zde: klasická čára, čára se šipkou na konci, dvakrát lomená čára s šipkou na konci a šipka. Po vybrání typu čáry se je možné čáru vytvořit. Vytváří se stisknutím a držením levého tlačítka a tažením požadovaným směrem, kterým se má čára natáhnout. Po nakreslení lze na čáru kliknout levým tlačítkem a upravovat ji. První možností úpravy je změna zakončení čar na levé a pravé straně. Je zde na výběr možnost „None“, poté šipky s různými variantami výplně a jako poslední kruhové zakončení. Další možností je úprava typu čáry a její průhlednost. Mimo již zmíněné typy čar, je zde možnost zakulacené, přerušované a spojnicové čáry. Také se dá změnit barva dané čáry. Předposlední možností je vložení objektu do středu čáry. Objektem může být: textové pole, lístek nebo jeden z nabízených tvarů. Poslední možností úpravy je vložení textu na čáru (Miro 2022).

Pero po rozkliknutí má několik variant. Mezi tyto varianty patří: pero, zvýrazňovač, chytré kreslení, guma a laso.

Při rozkliknutí pera, zvýrazňovače nebo chytrého kreslení, se pod variantami zobrazí drobné menu se třemi nastavitelnými možnostmi. U možností je možné zvolit jejich barvu a tloušťku, kterou bude daná varianta psát. Po vybrání se daná možnost uloží a zůstane uložena pro danou variantu (Miro 2022).

Funkce chytrého kreslení nabízí při rozkliknutí tabulku tvarů či gest, které je schopné provádět. Princip chytrého kreslení spočívá v tom, že není nutné nakreslit daný tvar zcela přesně, ale stačí obrys, který pak chytré kreslení zarovná a spojí. Mezi gesta pak patří vytvoření lístku, který lze nakreslit jako čtverec s jednou úhlopříčkou uvnitř. Při nakreslení tohoto gesta se z něj nestane tvar, ale lístek. Druhým gestem je mazání, které se aplikuje tím, že nechtěné věci z tabule se pouze přechmárají a zmizí.

Guma má pouze jediné nastavení, které maže pouze věci, které byly nakresleny perem, zvýrazňovačem nebo chytrým kreslením. Toto nastavení nemaže pouze část, ale celý tvar či čáru, která byla nakreslena (Miro 2022).

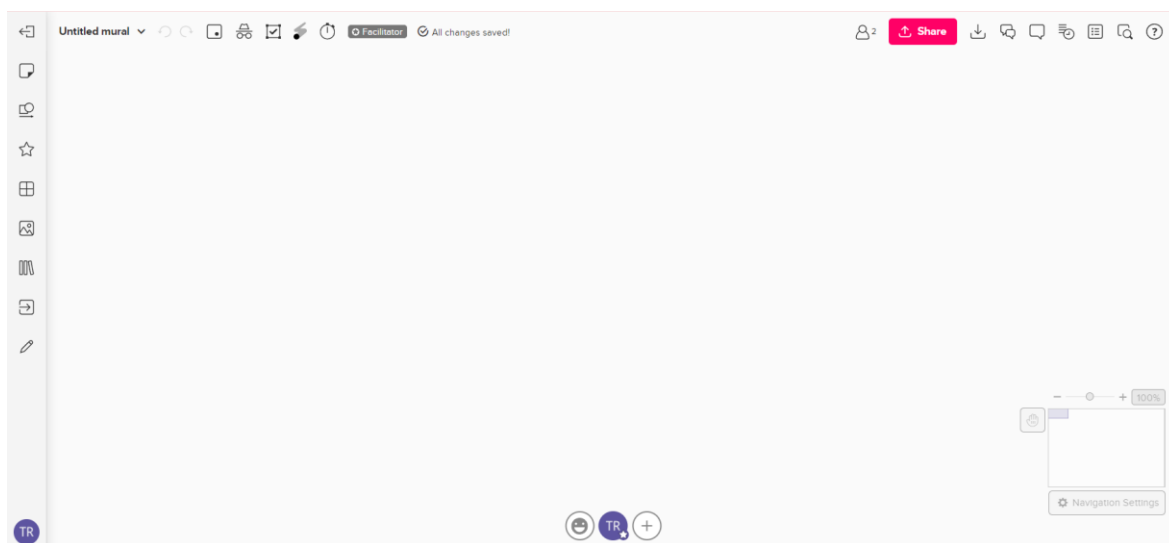
Funkce laso se používá pro hromadný výběr věcí na nástěnce. Používá se tak, že se pomocí ní označí daná oblast, kterou chce upravovat, smazat či někam přesunout. Po označení oblasti zobrazí menu, ve kterém je možné vidět, které objekty se v daném výběru nachází a zvolit pouze některý z nich. Druhou věcí, které menu zobrazuje, je možnost pro seskupení objektů dohromady. Pokud jsou objekty seskupeny dohromady, tak při přesouvání stačí táhnout pouze jedním z nich a ostatní se přesouvají společně s ním (Miro 2022).

Po vybrání komentáře je nutné levým tlačítkem kliknout do pracovní plochy, nebo na některý z objektů, kam se má daný komentář umístit, aby se zobrazila jeho funkce. Zobrazí se textové pole, do kterého je možné napsat daný komentář. Po zadání textu a stisknutí klávesy enter se daný komentář vytvoří a lze ho dále upravovat. Je možné na komentář reagovat pomocí odpovědí, které budou po odeslání v komentáři viditelné pro všechny ostatní uživatele. Také je možné mu nastavit barvu. Po dokončení komentáře stačí pouze kliknout na posuvné tlačítko „Resolve“ a komentář zmizí.

Rámeček slouží pro vymezení oblasti na nástěnce, především pak pro vizualizaci velikosti daných rozměrů v měřítku nástěnky. Nabídka je následující: vlastní, A4, list, 16:9, 4:3, 1:1, mobilní telefon, tablet a prohlížeč (Miro 2022).

Tlačítko pro nahrání souboru nabízí možnosti nahrání souboru z: lokálního úložiště, URL, uložených souborů na účtu a „Web Clipperu“. Pro nahrání souboru z lokálního úložiště je nutné pouze vybrat daný soubor a nahrát ho na nástěnku. Nahrání souboru z URL je možné po zkopírování URL adresy daného souboru. Pro nahrání souboru z již uložených souborů na účtu je nutné nejdříve daný soubor nahrát prostřednictvím jiného způsobu. Poté je možné na soubor kliknout pravým tlačítkem a zvolit možnost „Add to Saved files“, čímž se soubor přidá do účtu a je možné ho používat ve všech projektech. Pro používání funkce „Web Clipper“ je nutné mít stažené rozšíření prohlížeče. Rozšíření „Web Clipper“ slouží k zachycení snímků obrazovky a jejich ukládání do online úložiště, které se zde dá využít (Miro 2022).

2.6 MURAL



Obrázek 6: Prostředí aplikace Mural (Zdroj: Mural 2022)

Pro používání této aplikace je nutné se nejdříve zaregistrovat na stránce www.mural.com. Po přihlášení do aplikace se v pravém horním rohu zobrazí tlačítko „Create mural“, které uživatele přesměruje do menu pro výběr šablony. Šablony jsou zde téměř totožné jakožto v aplikaci Miro, kde byly již detailně popsány. Pro vytvoření nové nástěnky bez šablony je nutné zvolit možnost „Blank mural“ (Mural 2022).

V nově vytvořené nástěnce je možné si všimnout nástrojů pro tvorbu obsahu, které jsou umístěny na levé liště stránky (Obrázek 6). Dále se na horní liště nachází další možnosti, které slouží spíše pro komunikaci s ostatními uživateli na nástěnce nebo k úpravě rozhraní nástěnky. V pravém dolním rohu je se nachází mapa nástěnky.

V nástrojích na tvorbu lze nalézt následující položky: Text, Shapes and connectors, Icons, Frameworks, Images, Content library, Files a Draw.

Při rozkliknutí položky Text se zobrazí menu s následujícími možnostmi: nadpis, textové pole, komentář, 3x3 lístek, 5x3 lístek, kruhový lístek (Mural 2022).

Po kliknutí na nadpis se přidá text na nástěnku, který je možné dále upravovat. Možnosti úprav jsou následující: pohybování s textem, přiblížení obrazovky na text, zmenšení písma, zvětšení písma, formátování textu (font, tučnost, kurzíva, podtržení, přeškrtnutí, zarovnání a možnost seznamů), barva pozadí textu, přidání linku k textu a změna na jiný typ objektu.

Textové pole je obdobné jako nadpis, pouze s tím rozdílem, že nadpis je v základu text napsán větším písmem (Mural 2022).

Možnosti u lístků se liší pouze ve velikosti či tvaru. U všech tří možností je na výběr několik barevných možností, které se po kliknutí zobrazí na nástěnce. Nastavení u lístků je téměř stejné jako u nadpisu a textového pole, s tím rozdílem, že je zde možnost pro přidání rámečku lístku a také přepnutí do módu kreslení.

Po rozkliknutí Shapes and connectors se zobrazí menu, ve kterém je výběr z několika možností spojnicových čar a také ze šesti základních geometrických tvarů. Po přidání jedné z nabízených spojnicových čar, se zobrazí menu, které umožňuje upravovat vzhled. Je možné změnit: barvu čáry, typ z plné čáry na přerušovanou nebo tečkovanou, zakončení, její tloušťku, typ na jeden z dalších nabízených. Také je možné na čáru přidat text. Po přidání geometrického tvaru lze najít obdobné menu, liší se zde pouze to, že namísto tloušťky čáry je zde tloušťka ohraničení tvaru. Taktéž na tvar nelze přidat text (Mural 2022).

Icons obsahuje velké množství různých ikon. Jsou zde k nalezení šipky, čísla, operační znaménka a spousta dalších ikon. Menu u ikon je omezené pouze na výběr barvy dané ikony.

Frameworks je velice komplexní kategorie. Nejzákladnější využití frameworků je pro organizaci místa na nástěnce. Nachází se zde několik základních frameworků, které vytvoří vlastní menší nástěnku uvnitř již stávající nástěnky. Hlavní výhodou využívání této funkce je, že cokoliv se nachází uvnitř dané, menší nástěnky, tak je sjednocené dohromady. Z toho důvodu je snadnější přesouvání většího množství objektů naráz. Taktéž výhodou může být mazání více objektů naráz, jelikož zde není souhrnné označování objektů. Dalšími frameworky jsou mřížky. Mohou být čtvercové (2x2, 3x3), tvořené pomocí linek nebo kulaté, stylizované do terče. Zbytek frameworků je povětšinou kombinací již zmíněných, pro specifické účely. Například tabulky, kalendáře, apod. jsou pouze zvětšené čtvercové frameworky s obsahem uvnitř. Frameworky mají vlastní speciální nastavení, které se zobrazí po přidání do nástěnky. Kromě již zmíněných nastavení se zde nachází tlačítko „Toggle title“, které odstraní nebo přidá titulek. Dalším nastavením je „Absorb“, které má plnit účel sjednocení objektů s daným frameworkem. Avšak tuto funkci již framework obsahuje, proto se tlačítko zdá být zastaralé a zbytečné (Mural 2022).

Images dovoluje přidávat obrázky hned z několika možných zdrojů. Nachází se zde vyhledávání klasických obrázků z vnitřní galerie Mural. Dále je zde možnost propojení Muralu s „Adobe Creative Cloud“ a tím importovat vlastní obrázky, které jsou uloženy na externím úložišti. Pod obrázky také spadá možnost „Giphy“, která vyhledá a následně přidá požadovaný GIF. Poslední možností je nahrávání fotografie z „Unsplash“, kde se nacházejí profesionální fotografie ve vysokém rozlišení (Mural 2022).

U Content library se jedná o vlastní knihovnu, která je sdílena skrze všechny projekty uživatele. Pro její využití, uživatel musí kliknout pravým tlačítkem na některý objekt, který chce do knihovny přidat a najít možnost „Save to content library“. Před přidáním se aplikace zeptá, jestli uživatel chce objekt nějak pojmenovat. Po uložení je možné přepínat mezi projekty a daný objekt zde bude stále uložen s možností využití.

Files slouží k nahrávání souborů pomocí tří různých možností. Těmito možnostmi jsou: lokální úložiště uživatele, Google drive a Dropbox. Další možností nahrání souboru

z lokálního úložiště je přetažení daného souboru z obrazovky či složky, přímo do nástěnky v Muralu (Mural 2022).

Posledním nástrojem je Draw, které přepne celou nástěnku do módu kreslení. Z toho důvodu se nelze posouvat pomocí myši po nástěnce, jelikož tužka zastupuje kurzor. Na horní liště se zobrazí různé možnosti kreslení. Lze zde nalézt: ultra tenké pero, tenké pero, středně tenké pero, zvýrazňovač, gumu a změnu barvy kreslení. Guma zde nemaže pouze ty části, přes které přejeďte, ale vše, co bylo nakresleno tím tahem, který maže. Pro přepnutí zpět z módu kreslení, je nutné kliknout na tlačítko v pravém horním rohu „Done drawing“.

V horní liště nástrojů lze najít: název nástěnky, obecné možnosti nástěnky, šipky zpět a dopředu, hlasování, anonymní mód, úpravu nástrojů na levé liště, laserové ukazovátko, časovač, počet uživatelů na nástěnce, tlačítko pro sdílení nástěnky, tlačítko pro export nástěnky, chat, komentáře, záznamy aktivit, osnovu k prezentování, vyhledávání na nástěnce a tlačítko pro nápovědu (Mural 2022).

Název nástěnky lze přepsat po kliknutí levým tlačítkem na aktuální název.

V obecných možnostech nástěnky se nachází několik možností, které jsou dále zastoupené v této liště. Mimo tyto možnosti, je zde možnost vydat svoji nástěnku jakožto šablonu. Taktéž lze duplikovat aktuálně spuštěnou nástěnku. V poslední řadě zde lze najít tlačítko pro odstranění aktuální nástěnky (Mural 2022).

Šipka zpět slouží k vrácení poslední provedené úpravy. Šipka dopředu se používá k obnovení poslední úpravy provedené šipkou zpět.

Hlasování se spustí pomocí možnosti Start voting session. Před spuštěním hlasování se zobrazí tabulka, ve které je možné nastavit: název hlasování, počet hlasů na osobu, kdo může hlasovat, na jaký typ objektu se bude hlasovat a jestli se hlasování týká celé nástěnky či jen její části. Po zadání těchto specifikací se spustí hlasovací režim pro všechny uživatele na nástěnce. Hlasuje se pomocí kliknutí levým tlačítkem na objekt, na který je možné hlasovat (např. lístek). Pro ukončení hlasování je nutné v pravém horním rohu stisknout tlačítko „End voting session“. Pokud uživatelé hlasovali, tak se tvůrci hlasování po ukončení zobrazí výsledky. Po ukončení hlasování zůstanou hlasy v podobě kolečka v pravém horním rohu objektu, také se z horní lišty vysune další lišta, která obsahuje

záznamy hlasování. Tyto kolečka a lištu lze odstranit pomocí další možnosti hlasování. Touto možností je „Hide votes“. Také je možné mazat záznamy hlasování pomocí možnosti „Delete voting session“ (Mural 2022).

Při kliknutí na privátním režim se zobrazí tabulka, na které lze nastavit, jestli po skončení anonymního režimu mají být odhaleni autoři obsahu, který vytvořili, nebo ne. Při anonymním režimu pracuje každý uživatel sám a není možné vidět obsah, který v ten moment přidávají ostatní uživatelé. Pro ukončení privátního režimu je nutné vpravo nahoře kliknout na tlačítko „End private mode“. Po ukončení se zobrazí veškerý obsah, který byl vytvořen za dobu trvání privátního režimu, naráz (Mural 2022).

Tlačítko pro úpravu možností v levé liště nabízí zaškrtačací tlačítko „Custom toolbar“, které je nutné pro změnu možnosti zatrhnout. Poté je možné označit, které možnosti vlastníků nástěnky chce, aby ostatní uživatelé viděli v levé liště. Pro vizuální zobrazení lze kliknout na tlačítko „See preview“, které ukáže, co bude v levé liště pro ostatní uživatele.

Laserové ukazovátko změní kurzor na červenou tečku, která při pohybu myši za sebou zanechává červenou stopu. Tuto funkci lze vypnout za pomoci klávesy „Escape“ nebo opětovným kliknutím na ikonu laserového ukazovátka.

Časovač po rozkliknutí zobrazí menu, ve kterém je možné nastavit délku časovače a zvuk, který má vydat po skončení limitu. Na výběr je zde ze tří možných zvuků: letadlo, cello a zpěv ptáka. Taktéž je zde možnost úplného vypnutí zvuku. Po spuštění časovače se v horní liště zobrazí růžová ikona stopek, vedle kterých se zobrazuje zbývající čas do konce. Při plynutí časového limitu lze kliknout na stopky a je možné časovač zastavit, vypnout nebo přidat 1 či 5 minut. Taktéž je možné upravit tón zvuku či ho vypnout. Po uplynutí limitu zazní zvuk, pokud nebyl vypnut, který byl zvolen (Mural 2022).

Počet uživatelů zobrazuje, kolik se aktuálně na nástěnce podílí uživatelů. Zahrnuti jsou i nepřítomní členové. Při kliknutí na ikonu se zobrazí jména všech uživatelů a úplně dole se zobrazí možnost „Manage mural members“. Po kliknutí na toto tlačítko se zobrazí tabulka pro spravování členů. Lze zde pozvat nové členy, pomocí tlačítka „Invite people“ v pravém horním rohu. Hlavním účelem této tabulky je ovšem spravování rolí a pravomocí členů nástěnky. Mezi pravomoce patří: práva na úpravu, export nástěnky, duplikace nástěnky a možnost pozvat další uživatele do nástěnky. Pravomoce na úpravu mají tři

možnosti: pouze zobrazit, upravování a upravování s možností využívat časovač a další interaktivní věci.

Tlačítko pro sdílení nástěnky umožňuje pozvat další uživatele. Pozvání může být pro členy nebo pro návštěvníky. Návštěvníci mohou pouze vidět nástěnku, ale nepotřebují účet na Muralu. Členové potřebují účet na Muralu, ale mohou upravovat nástěnku. Pozvání návštěvníků lze realizovat pouze před odkaz. Pozvánky pro členy lze posílat přímo na emailovou adresu (Mural 2022).

Tlačítko pro export nástěnky umožňuje exportovat nástěnku. Lze ji exportovat v následujících podobách: PDF, PNG, ZIP, jako kód nebo zveřejnit na Muralu jako šablonu.

Do chatu mají přístup všichni uživatelé, až na návštěvníky. Historie chatu se ukládá i po uzavření nástěnky a zůstává viditelná.

Komentáře zobrazí přehled všech aktuálních komentářů na nástěnce a dovoluje s nimi interagovat.

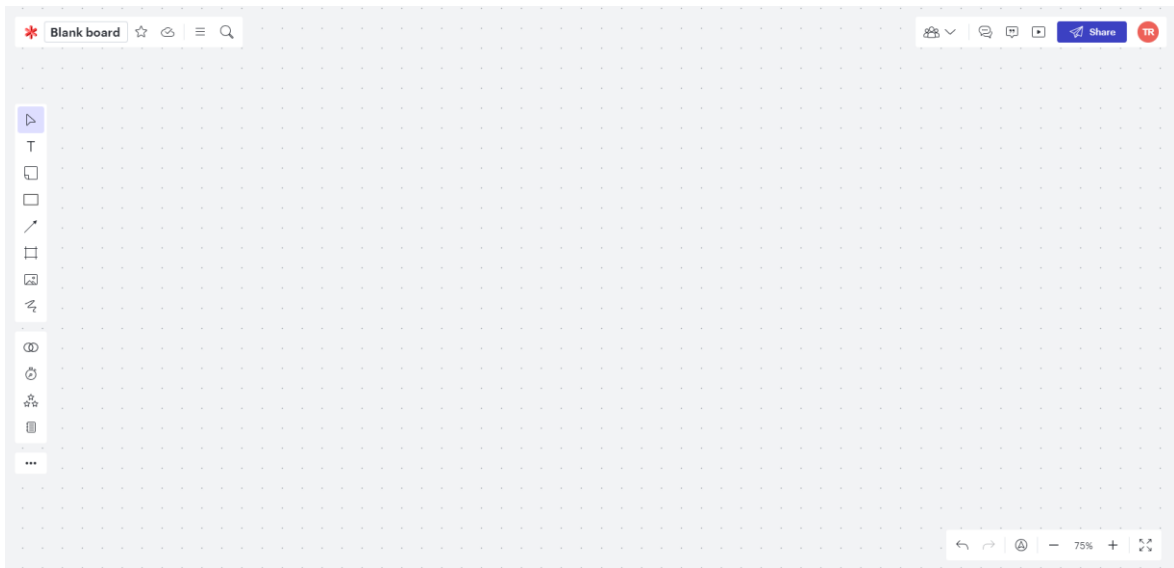
Záznamy aktivit zobrazují historii úprav všech členů nástěnky. Pokud některý člen něco odstraní, tak je možné stisknout tlačítko „Recover“, které akci vrátí zpět a odstraněnou věc vrátí zpět na její pozici (Mural 2022).

Osnova k prezentování umožňuje v nástěnce vytvořit prezentaci. Pro přidání objektů do prezentace je nutné kliknout na objekt (nebo více označených objektů naráz) pravým tlačítkem a zvolit možnost „Add to outline“. Tímto krokem se vytvoří nová položka v osnově. Pro prezentování je nutné v horním pravém rohu kliknout na ikonu tabule „Presentation mode“. Přepínání mezi jednotlivými body prezentace se realizuje pomocí šipek vlevo a vpravo na klávesnici (Mural 2022).

Vyhledávání na nástěnce má několik možností. Lze vyhledávat pomocí: textu, typu objektu, barvy pozadí nebo podle uživatele.

Tlačítko pro nápovědu nabízí několik možností, kam se obrátit s dotazy. Taktéž se zde nachází odkaz na výukové video na YouTube, klávesové zkratky a novinky v aplikaci (Mural 2022).

2.7 LUCIDSPARK



Obrázek 7: Prostředí aplikace Lucidspark (Zdroj: Lucidspark 2022)

Pro používání této aplikace je nutné si nejdříve vytvořit účet na stránce www.lucidspark.com. Pro vytvoření nového projektu je nutné kliknout na tlačítko „+ New“ a následně na možnost „Lucidspark“. V této nabídce lze vybrat, zda začít s prázdnou nástěnkou nebo vytvořit tabuli podle šablony. Kategorie šablon se téměř shodují s aplikacemi Mural a Miro, které již byly popsány (Lucidspark 2022).

Při tvorbě prázdné nástěnky, aplikace nabízí pojmenování nástěnky a přizvání další uživatelů pomocí emailové adresy. Po zadání požadovaných věcí se zobrazí nový prázdný projekt (Obrázek 7).

Rozvržení nástěnky je následující: na levé straně se nachází panel nástrojů pro tvorbu obsahu, na horní liště jsou nastavení a nástroje pro komunikaci uživatelů v nástěnce a v pravém dolním rohu jsou možnosti zobrazení, mapa nástěnky a šipky zpět a dopředu (Lucidspark 2022).

V panelu nástrojů lze nalézt: kurzor, text, lístky, tvary, čáry, rámečky, obrázky, nástroje pro kreslení, šablony, časovač, hlasování, poznámky a „Jira integration“. Pod panelem nástrojů se nacházejí tři tečky, které po rozkliknutí dovolují upravovat zobrazování nástrojů v panelu nástrojů.

Kurzor má dvě možnosti přepínání. Lze jej přepnout na dlaň a kurzor. Pomocí dlaně se lze pohybovat po nástěnce při podržení levého tlačítka a táhnutím požadovaným směrem.

Při volbě kurzoru je možné, při podržení levého tlačítka, označovat větší množství objektů naráz (Lucidspark 2022).

Text při kliknutí na nástěnku zobrazí textové pole, do kterého je možné psát. Taktéž nad textovým polem zobrazí menu pro jeho úpravu. V tomto menu se nachází: změna typu objektu, font písma, velikost písma, barva písma, tučné písmo, kurzíva, podtržení a přeškrtnutí textu, zarovnání textu, seznam a možnost pro připojení odkazu.

Kliknutím na lístek se zobrazí menu se šestnácti barevnými možnostmi lístku. Pod tímto menu se nachází možnost „Quick sticky“, která umožňuje napsat text přímo do textového pole v menu a stisknout klávesu enter pro okamžité vytvoření lístku na nástěnce. Při zvolení barevné možnosti bez možnosti „Quick sticky“, je poté nutné kliknout na nástěnku pro vytvoření lístku. Pro zadání textu do lístku je nutné na něj dvakrát kliknout levým tlačítkem. Při psaní textu do lístku se opět objeví stejné menu jako v případě možnosti „Text“. Při kliknutí na lístkem je možné změnit jeho barvu (Lucidspark 2022).

Kliknutím na tvary se vysune lišta s možnostmi různých tvarů. Po vytvoření tvaru na nástěnce je možné do tvaru psát. Při kliknutí na tvar se zobrazí menu, ve kterém lze upravovat jeho barvu a nastavit specifikace okrajů. U specifikací okrajů lze nastavit jejich šířku, která se pohybuje od 0 pixelů do maximálních 10 pixelů. Také lze nastavit, jestli mají být vytvořeny plnou, přerušovanou nebo tečkovanou čarou. Poslední možností je nastavení barvy okrajů (Lucidspark 2022).

Pro vytvoření čáry je nutné mít zvolený daný nástroj, poté stisknout a držet levé tlačítko a táhnout požadovaným směrem. Po vytvoření čáry se zobrazí menu. Toto menu obsahuje tyto nastavení čáry: barvu, styl, tloušťku, typ a způsoby zakončení na jedné a druhé straně.

Barvu lze zvolit z předpřipravené palety, nebo si přidat vlastní.

Styl čáry upřesňuje, zda čára má být vytvořena plnou, přerušovanou nebo tečkovanou čarou.

Tloušťka čáry se pohybuje od 1 pixelu do 8 pixelů (Lucidspark 2022).

Typy čáry jsou tři: dvakrát pravoúhle lomená, zakulacená a rovná.

U dvakrát pravouhle lomené lze nastavit, kde se má lomení nacházet, popřípadě lze přidávat další lomení.

Zakulacená se upravuje pomocí kruhů, které se zobrazí po kliknutí na čáru. Čím delší čára je, tím více se na ní kruhů nalézá. Přesouváním těchto kruhů se čára deformuje a kulatí mezi dvěma body (Lucidspark 2022).

Obdobně jako zakulacenou lze upravovat i rovnou, s tím rozdílem, že u rovné se místo zakulatění čára zlomí na zvoleném kruhu.

Možnosti u způsobu zakončení jsou stejné pro obě strany. Nachází se zde plná šipka, nevybarvená šipka a vektorová šipka (pouze dvě čáry ve tvaru písmene V).

Rámečky obsahují tři možnosti: tvorbu rámečku, tabulky s obsahem a tvorbu cest. Rámečky slouží k uspořádání nástěnky do oddílů. Jakýkoliv objekt v rámečku lze přesouvat pomocí tažení celým rámečkem. Lze u nich nastavit okraje jakožto u tvarů (Lucidspark 2022).

Tabulka s obsahem poskytuje rychlou navigaci mezi rámečky. Při kliknutí na název jednoho z nabízených rámečků (pokud nějaké existují), okamžitě zobrazí požadovaný rámeček, pokud je menší, tak přiblíží obrazovku přímo na něj. Taktéž je zde možnost přidat nový rámeček.

Vytvoření cest slouží pro propojení rámečků. Bohužel tato možnost se nachází pouze v placené verzi programu (Lucidspark 2022).

Obrázky dovolují přidávat na nástěnku tyto položky: GIF, obrázek, emotikony a ikony. Pro vyhledání jedné z těchto položek je nutné zadat vyhledávané slovo do textového pole a stisknout tlačítko pro vyhledávání. Pomocí tlačítka vedle vyhledávání lze taktéž nahrát obrázek či GIF z lokálního úložiště.

Nástroje pro kreslení dovolují zvolit: šířku pera, barvu pera, magické kreslení a gumu.

Magické kreslení se snaží odhadnout, co se uživatel pokusil nakreslit a poté to daný výkres přetvoří na bezchybný tvar stejné velikosti. Bohužel se zde nenachází žádná knihovna, která by zobrazovala možnosti, které je schopné program odhadnout, jako například v aplikaci Mural (Lucidspark 2022).

Guma zde má nastavení, které dovoluje mazat pouze pixely, přes které přejede, namísto celých čar, které byly nakresleny jedním tahem.

Šablony zobrazí stejné kategorie šablon jako při vytváření nové nástěnky.

Poznámky zobrazí v pravé části stránky jakožto prázdný textový dokument. Lze zde upravovat text, ale nabídka úprav není tak rozsáhlá jako u možnosti „Text“. Je na výběr pouze z omezeného počtu velikostí. Není možné vybrat font písma. Barva písma, tučné písmo, kurzíva, podtržení, přeškrtnutí a seznamy jsou zde jako možnosti (Lucidspark 2022).

Časovač, hlasování, a „Jira integration“ jsou pouze pro placenou verzi programu, proto zde popsány nejsou.

V horní liště je možné přejmenovat název nástěnky po kliknutí na aktuální název a přepsání ho. Mezi další možnosti horní lišty patří: přidat do oblíbených, menu, hledání na nástěnce, a další možnosti, které jsou pouze pro placenou verzi (Lucidspark 2022).

Přidat nástěnku do oblíbených lze využít pro přehlednost při vyhledávání ve více projektech na jednom účtu. Taktéž může sloužit pro vyfiltrování při hledání pouze oblíbených.

Menu v sobě obsahuje tyto možnosti: nový, vložit, export, zveřejnit, duplikovat, vytvořit šablonu, tisk, historie změn, nastavení nástěnky a nápověda.

Možnost „nový“ umožňuje založit novou nástěnku.

U vložení je na výběr vložení obrázku, GIFu nebo šablony (Lucidspark 2022).

Export nástěnky je možný v následujících formátech: PDF, PNG, PNG s průhledným pozadím, JPEG, SVG, SVG s průhledným pozadím a CSV (Lucidspark 2022).

Zveřejnění dovoluje vygenerovat odkaz na nástěnku pro sdílení dokumentu. Je možné vygenerovat nástěnku v: URL, PDF nebo v obrázku.

Pro vytvoření šablony z nástěnky je nutné zadat kategorie, do které daná šablona bude patřit a také popisek šablony (Lucidspark 2022).

Funkce tisku zobrazí náhled, jak se nástěnka vytiskne. Je možné zde zvolit jeden z formátů pro tisk.

Nastavení nástěnky umožňuje povolit či zakázat tyto možnosti: přichytávání objektů, zobrazení mřížky, přichytávání ke mřížce, ukazování komentářů a korekce pravopisu. Také je zde možnost pro změnu jazyku pro korekci pravopisu (Lucidspark 2022).

Nápověda v sobě obsahuje tyto možnosti: centrum pomoci, klávesové zkratky a tutoriál.

Centrum pomoci zobrazí v pravé straně nástěnky textové okno s nadpisem: „Jak vám můžeme pomoci?“. Do textového okna lze napsat dotaz a odeslat ho. Centrum pomoci následně vyhledá nejrelevantnější výsledky na zadaný dotaz.

Klávesové zkratky zobrazí seznam všech zkratek, které mohou být nápomocné při tvoření obsahu na nástěnce.

Tutoriál provede uživatele krok za krokem, jak pracovat s nástěnkou a ukáže mu všechny její funkce (Lucidspark 2022).

Funkce vyhledávání slouží k hledání klíčových slov, které jsou napsány na kterémkoliv z objektů. Je zde možné rozkliknout nastavení „Advanced“, které zobrazí pokročilé možnosti vyhledávání. V tomto vyhledávání lze nastavit, jestli vyhledávání má zohledňovat velká a malá písmena nebo hledat celá slova. Také se zde nachází nastavení „Smart search“, které není nikde popsáno, takže jeho funkčnost nebylo možno ověřit. Poslední funkcí pokročilého vyhledávání je nahrazení vyhledávaného slova jiným. U této možnosti lze zvolit, zda uživatel chce nahradit pouze vyhledané slovo, nebo všechna stejná slova na celé nástěnce (Lucidspark 2022).

3 SADA ÚLOH PRO PRÁCI S DIGITÁLNÍ NÁSTĚNKOU

Po představení funkcí aplikací pro tvorbu digitálních nástěnek, je nyní možné, za jejich pomoci, začít tvořit obsah. Jak je již zmíněno v názvu této bakalářské práce, zabývá se využitím digitálních nástěnek ve výuce jazyků na základních školách. Proto tato kapitola obsahuje úlohy, které jsou určeny pro zpestření hodin výuky cizích jazyků na základních školách. Speciálně se zde zaměřuje na anglický jazyk, avšak všechny tyto úlohy lze využít i pro kterýkoliv jiný vyučovaný cizí jazyk. U každé z úloh jsou uvedeny tyto informace: pro jakou třídu základní školy je daná úloha určena, co daná úloha rozvíjí, na čem je doporučené úlohu zobrazovat či zpracovávat, doporučená aplikace, ve které je možné úlohu vytvořit, jak úlohu vytvořit a stručný popis pro řešení úlohy.

Tyto úlohy (popřípadě aktivity) jsou vytvořeny pro zpestření výuky a pro vyučování cizího jazyku hrou. *„Zejména první hodiny mohou být plné zábavných aktivit, jako je kreslení, poslech pohádek, písniček, říkanek, hádání apod. Později pokračujeme "hrou" nebo zařazujeme "další aktivity". Formulace závisí na tom, jak je pojem "hra" chápán. Když jde o zábavnou činnost, jejímž výsledkem je, že si žák osvojí žádoucí dovednosti nebo znalosti, můžeme v mnoha případech mezi výrazy "hra" a "aktivity" napsat rovnítko.“* (Jílková 2005).

Důležitou částí výuky cizího jazyka je fixace. Fixace se dá definovat jako *„Upevňování osvojených vědomostí a dovedností nejčastěji formou opakování a cvičení“* (Štáva 2013). Tato fáze je pro výuku cizích jazyků klíčová z toho důvodu, že přestože se žáci naučí danou látku, tak ji bez procvičování a opakování mohou opět rychle zapomenout. Pro opakování učiva je vhodné využít začátek následující hodiny, kdy učitel zopakuje látku, která byla probrána v minulé hodině.

Taktéž je doporučené opakovat základní fráze, které žáci využívají opakovaně při hodinách. Do této kategorie lze zahrnout pozdravy, pochvaly, fráze v úvodu a na konci hodiny, žádosti, omluvy, pokyny, instrukce, fráze používané pro organizaci ve třídě apod. Tyto fráze je důležité žáky učit jako celé věty, nikoliv jako jednotlivá slova. (Zormanová 2015).

3.1 PROPOJOVÁNÍ ANGLICKÝCH SLOV K ČESKÝM PŘEKLADŮM



Obrázek 8: Ukázka popisované úlohy (Zdroj: Miro 2022)

Tato úloha je určena pro 1. stupeň ZŠ, tedy pro 3. až 5. třídu. „Žák v prvním období 1. stupně zopakuje a použije slova a slovní spojení, se kterými se v průběhu výuky setkal.“ (RVP 2022).

Při obměně slov ze základních za pokročilá, ji lze taktéž využít i na 2. stupni.

Úloha může rozvíjet slovní zásobu nebo pomoci žákům procvičit si probíraná slova z cizího jazyka.

Pro prezentaci dané úlohy je nejlepší využít interaktivní tabuli nebo digitální nástěnku.

Pro vytvoření této úlohy je dobré využívat takový program, který má různě barevné lístky a také má funkci pro přidávání více lístků naráz. Z tohoto důvodu je dobré například používat aplikaci Miro. Různobarevné lístky jsou využitelné z toho důvodu, že na jednu barvu lístků je možné dát slovíčka v českém jazyce a na druhou barvu lístků slovíčka v anglickém jazyce. Poté už stačí pouze zvolit „Bulk mode“, dát lístku příslušný text

a barvu a přidat všechny požadovaná slovíčka. Po dokončení je nutné lístky promíchat. Pro větší přehlednost při řešení, je doporučeno připravit sloupce ve větší vzdálenosti od sebe. Poté je nutné rozdělit lístky do dvou sloupců podle barev a úloha je připravena (Obrázek 8).

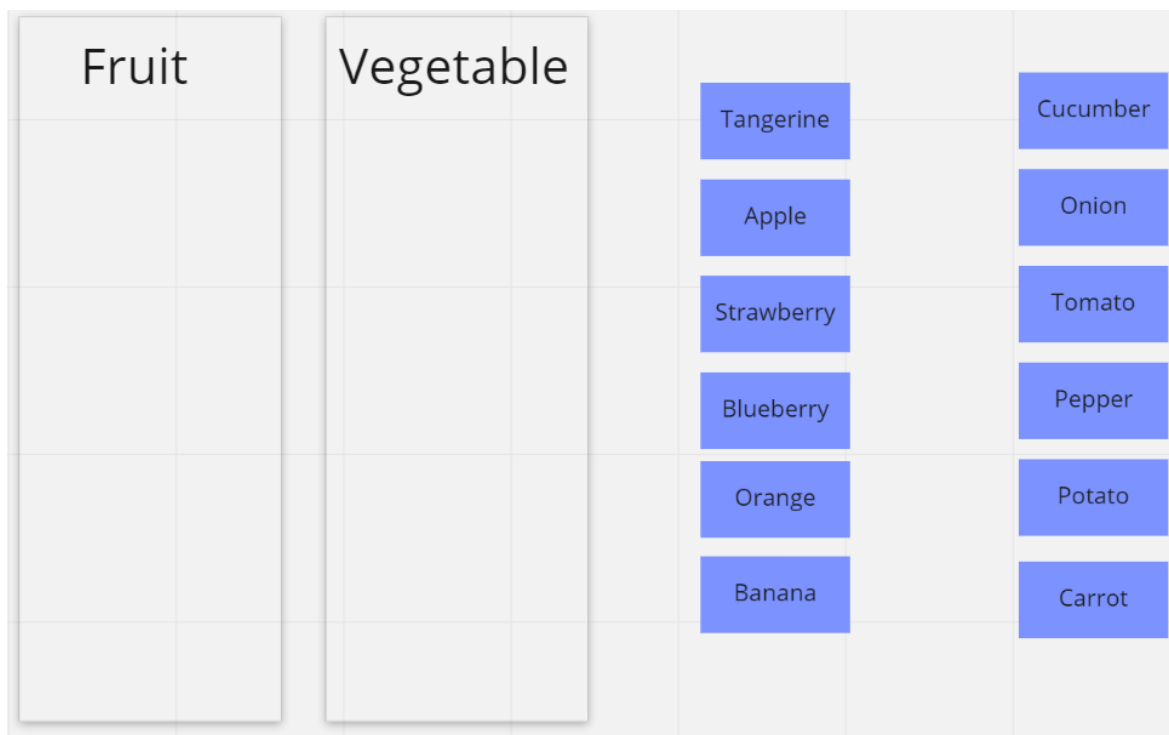
Princip této úlohy, jak již název napovídá, spočívá v propojování českých a anglických slovíček. Na jedné straně se nachází slovíčka anglická a na druhé slovíčka česká. Úkolem žáků je propojit daná slovíčka pomocí čar mezi sebou. Druhou variantou řešení se nabízí přesouvání lístků se slovíčky k překladům. Toto řešení může být více přehledné z toho důvodu, že při vyšším počtu slovíček se mohou čáry překrývat.

Úlohu lze zobrazit při načtení QR kódu (Obrázek 9).



Obrázek 9: QR kód pro zobrazení 1. úlohy (Zdroj: Vlastní)

3.2 ROZDĚLENÍ OVOCE A ZELENINY



Obrázek 10: Ukázka popisované úlohy (Zdroj: Miro 2022)

Tato úloha je určena pro 1. stupeň ZŠ, tedy pro 3. až 5. třídu. „Žák v prvním období 1. stupně zopakuje a použije slova a slovní spojení, se kterými se v průběhu výuky setkal.“ (RVP 2022).

Úloha napomáhá žákům, aby si dali slovíčka do kontextu v širším měřítku. Taktéž slouží k rozvíjení slovní zásoby nebo k procvičení již nabitých vědomostí.

K prezentaci této úlohy je vhodné využívat interaktivní tabuli nebo digitální nástěnku.

Při tvorbě této úlohy je doporučeno používat program, který je schopen přidávat více lístků naráz, z důvodu úspory času. Proto je opět doporučené použít aplikaci Miro.

Jakožto první věc k vytvoření, se nabízí rámečky, do kterých se budou lístky s ovocem a zeleninou přesouvat. Ty lze vytvořit pomocí nástroje „Frame“ a vybraní možnosti „Custom“, jelikož tato možnost dovoluje upravovat velikost rámečku dle vlastních potřeb. Po vytvoření požadované velikosti rámečku se na daný rámeček klikne a na klávesnici se stiskne klávesová zkratka Ctrl + D, díky čemuž se vytvoří druhý totožný rámeček. Rámečky je dobré zarovnat vedle sebe. Poté se pomocí funkce text přidá nadpis rámečku, tedy „Ovoce“ („Fruit“) a „Zelenina“ („Vegetable“). Text se opět zarovná dovnitř rámečku

nahoru do středu. Nyní je nutné přidat lístky s ovocem a zeleninou. Pro přidání více lístků naráz je dobré zvolit možnost „Bulk mode“. Zde se vypíše všechna slovíčka ovoce a zeleniny, která se procvičují. Po dokončení je nutné upravit velikost lístků a úloha je připravena k řešení (Obrázek 10).

Plnění úlohy spočívá v přesouvání lístků do příslušných kategorií. Pokud se na lístku nachází zelenina, tak lístek přesunout do kategorie zelenina a obdobně s lístky s ovocem.

Úlohu lze zobrazit při načtení QR kódu (Obrázek 11).



Obrázek 11: QR kód pro zobrazení 2. úlohy (Zdroj: Vlastní)

3.3 PŘIŘAZOVÁNÍ BAREV V ANGLICKÉM JAZYCE K RŮZNĚ BAREVNÝM LÍSTKŮM



Obrázek 12: Ukázka popisované úlohy (Zdroj: Miro 2022)

Tato úloha je určena pro 1. stupeň ZŠ, především pak pro 3. třídu, kde se žáci učí barvy jako jednu ze základních věcí z cizího jazyka. „Žák v prvním období 1. stupně zopakuje a použije slova a slovní spojení, se kterými se v průběhu výuky setkal.“ (RVP 2022).

Úloha pomáhá žákům přiřadit si vizuální vjemy do kontextu s anglickými slovy. Taktéž rozvíjí slovní zásobu nebo procvičuje již získané vědomosti.

K prezentaci této úlohy je vhodné využívat interaktivní tabuli nebo digitální nástěnku.

Esenciální pro tuto úlohu, je zvolit takový program, ve kterém se nachází velké množství barevných variant lístků. Bez této funkce není možné danou úlohu vytvořit. Proto je doporučeno pro tuto úlohu využít aplikaci Miro nebo Lucidspark. V aplikaci lze postupně zvolit požadovaný počet různě barevných lístků, vložit je na plochu a zarovnat je například do čtvercového uspořádání. Poté se napíše názvy barev v anglickém jazyce a zarovnaj se poblíž lístků. Nachází se zde malý problém, na který je nutno si dát pozor, při tvoření dané úlohy, a to ten, že když bude přidán černý lístek, tak na něm text se základní barvou (černou) nebude vidět. Proto je nutné změnit barvu všech názvů do takové barvy, která neodpovídá barvě ani jednom z lístků. Pokud jsou dané požadavky splněny, tak je úloha připravena k řešení (Obrázek 12).

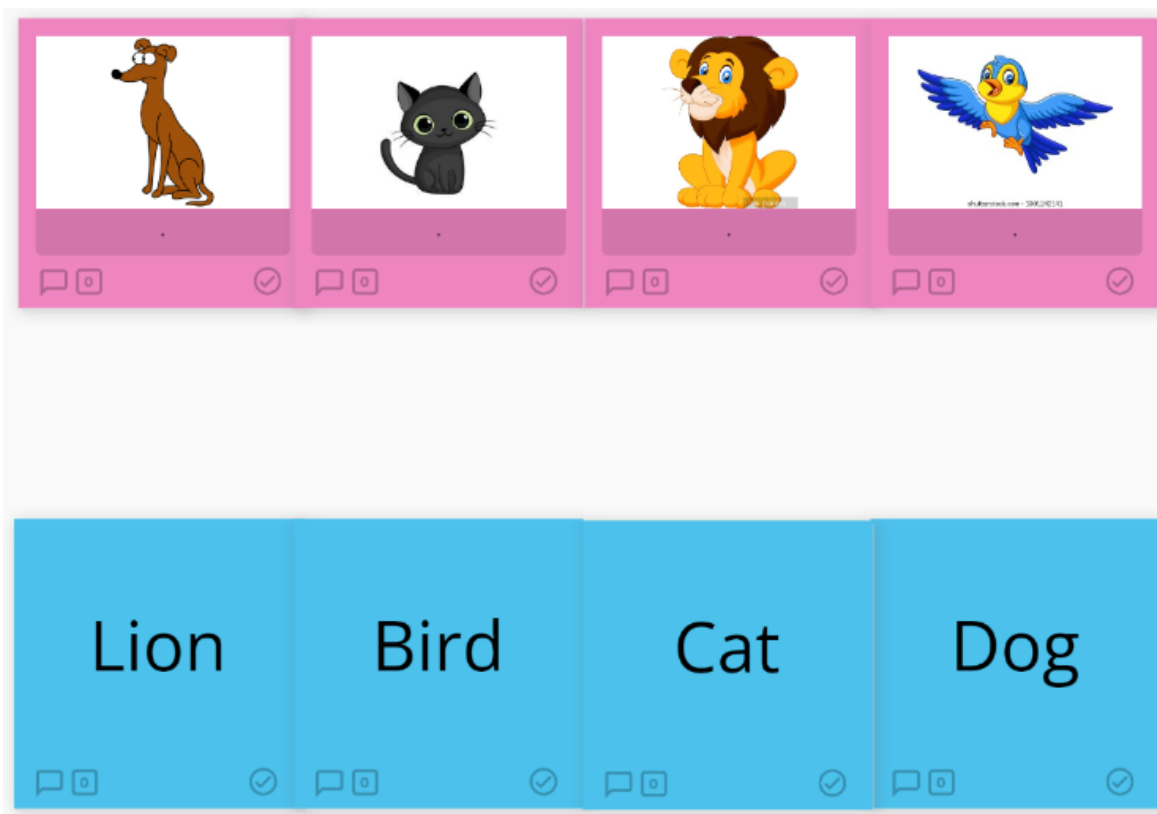
Řešení úlohy spočívá v přesouvání názvů barev na lístky s odpovídající barvou. Pokud se s lístky a barvami na nich chce pracovat nadále v některých dalších aktivitách, tak také lze sloučit textové pole s lístkem. Tuto akci lze provést označením lístku s textem a v menu stisknout tlačítko „Group objects“.

Úlohu lze zobrazit při načtení QR (Obrázek 13).



Obrázek 13: QR kód pro zobrazení úlohy 3 (Zdroj: Vlastní)

3.4 PŘIŘAZOVÁNÍ ANGLICKÝCH SLOV K OBRÁZKŮM ZVÍŘAT



Obrázek 14: Ukázka popisované úlohy (Zdroj: Stormboard 2022)

Tato úloha je určena pro 1. stupeň ZŠ, především pak pro 3. třídu, kde se žáci učí názvy zvířat jako jednu ze základních věcí z cizího jazyka. „Žák v prvním období 1. stupně zopakuje a použije slova a slovní spojení, se kterými se v průběhu výuky setkal.“ (RVP 2022).

Úloha rozšiřuje slovní zásobu žáků, popřípadě ji lze využít k opakování již probraných slov. Taktéž si žáci dají slova do kontextu s obrázky.

K prezentaci této úlohy je vhodné využívat interaktivní tabuli nebo digitální nástěnku.

Hlavní podmínkou, pro tvorbu této úlohy, je možnost nahrávat obrázky na nástěnku. Tuto funkci mají všechny zmíněné nástěnky, takže není doporučena žádná aplikace, avšak na některých z nich vypadá úloha lépe graficky. Tvorba úlohy spočívá v nahrání několika obrázku zvířat, které u některých aplikací lze přesunout z úložiště v počítači přímo do nástěnky. Dalším krokem je napsání lístků s anglickými názvy daných zvířat. Posledním krokem je rozmístit obrázky do jedné linky a pod ně náhodně rozmístit lístky. Poté je úloha připravena k řešení (Obrázek 14).

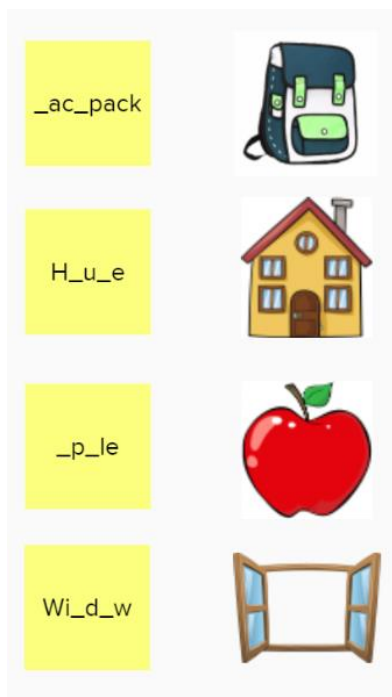
Princip úlohy spočívá v přiřazení lístků, se správným názvem zvířete v angličtině, k obrázku daného zvířete.

Úlohu lze zobrazit při načtení QR kódu (Obrázek 15).



Obrázek 15: QR kód pro zobrazení 4. úlohy (Zdroj: Vlastní)

3.5 DOPLŇOVÁNÍ CHYBĚJÍCÍCH PÍSMEN V ANGLICKÝCH SLOVECH



Obrázek 16: Ukázka popisované úlohy (Zdroj: Mural 2022)

Tato úloha je určena pro 1. stupeň ZŠ, především pak pro 3. třídu, a to z toho důvodu, že úloha obsahuje slova, která se v cizím jazyce vyučují jako jedna z prvních. „Žák v prvním období 1. stupně zopakuje a použije slova a slovní spojení, se kterými se v průběhu výuky setkal.“ (RVP 2022).

Úloha rozšiřuje především gramatické znalosti. Zaměřuje se na psanou formu slov.

K prezentaci této úlohy je vhodné využívat interaktivní tabuli nebo digitální nástěnku.

Tato úloha vyžaduje pouze, aby aplikace byla schopna nahrávat obrázky na nástěnku. Proto není doporučena žádná aplikace, jelikož tuto funkci mají všechny. Vytvoření úlohy začíná nahráním několika obrázků, u kterých si žáci mají procvičit slovíčka a jak se píší. K daným obrázkům se následně vytvoří lístky, na které se napíše anglický název slovíčka na obrázku. Následně ze slovíčka vyjmeme několik písmen, která se nahradí podtržítkem. Lístky i obrázky se zarovnají k sobě, aby bylo poznat, který lístek patří k jakému obrázku. Tímto je úloha připravena k řešení (Obrázek 16).

Princip úlohy spočívá v tom, že žáci podle obrázků mají zjistit, jak se daná věc na obrázku řekne v anglickém jazyce. K tomu jim napomáhají některá nevynechaná písmenka na lístcích. Poté, co žák zjistí, jak se dané slovíčko hláskuje, tak smaže podtržítka a místo nich napíše název toho, co vidí na obrázku.

Úlohu lze zobrazit při načtení QR kódu (Obrázek 17).



Obrázek 17: QR kód pro zobrazení 5. úlohy (Zdroj: Vlastní)

3.6 SKLÁDÁNÍ VĚT



Obrázek 18: Ukázka popisované úlohy (Zdroj: Mural 2022)

Tato úloha je určena pro 2. stupeň ZŠ. „Žák rozumí slovům a jednoduchým větám, které se týkají osvojených tematických okruhů.“ (RVP 2022).

Úloha rozšiřuje gramatické znalosti žáků. Zaměřuje se především na skladbu věty podle daných pravidel. Taktéž úloha může rozšiřovat slovní zásobu žáků, pokud se v ní nacházejí slova, které žák nezná.

K prezentaci této úlohy je vhodné využívat interaktivní tabuli nebo digitální nástěnku.

Tato úloha nevyžaduje žádné specifické požadavky, proto je možné ji vytvořit v jakékoliv zmíněné aplikaci. Pro vytvoření dané úlohy se připraví několik prázdných lístků. Na každý z nich se napíše jedna slovo věty. Je doporučeno, aby první písmeno každého slova bylo napsáno velkým písmenem, díky čemuž nebude na první pohled zřejmé, jakým slovem věta začíná. Následně již stačí pouze lístky zamíchat a náhodně rozmístit po nástěnce. Lze takto zamíchat i několik vět dohromady, ale je doporučeno dané věty odlišit různě

barevnými lístky, aby úloha byla snadnější. Tímto je úloha připravena pro řešení (Obrázek 18).

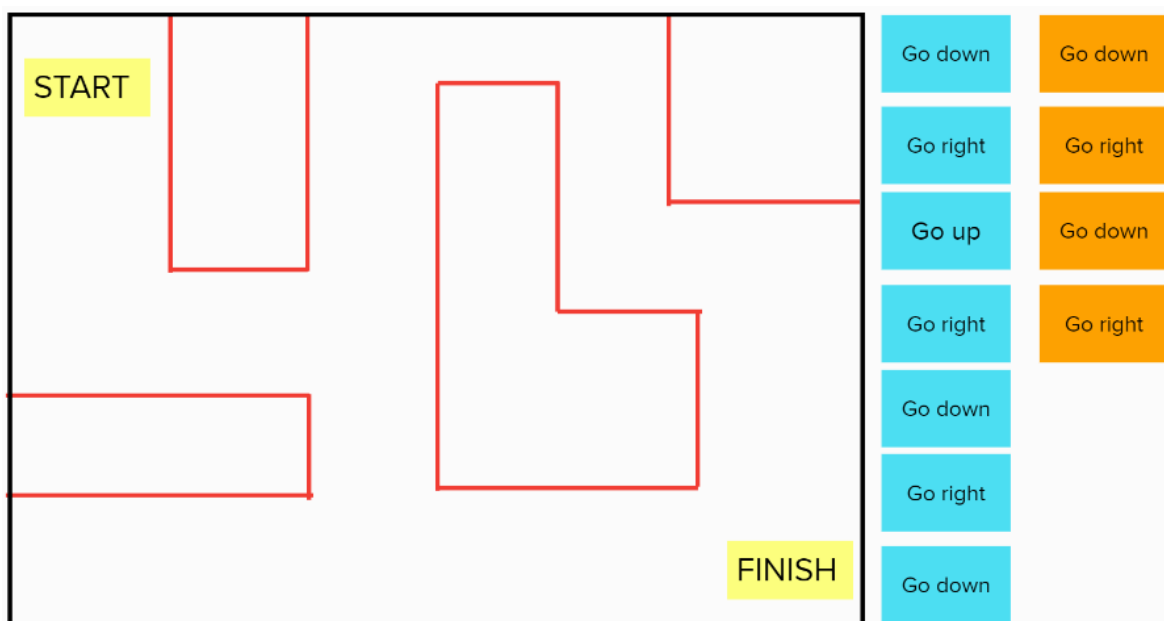
Princip úlohy spočívá ve správném přeskládání daných lístečků v takovém pořadí, že slova na lístcích dají dohromady smysluplnou větu.

Úlohu lze zobrazit při načtení QR kódu (Obrázek 19).



Obrázek: 19 QR kód pro zobrazení 6. úlohy (Zdroj: Vlastní)

3.7 PRŮCHOD BLUDIŠTĚM PODLE INSTRUKCÍ V ANGLIČTINĚ



Obrázek 20: Ukázka popisované úlohy (Zdroj: Mural 2022)

Tato úloha je určena pro 1. stupeň ZŠ, především pak pro 3. třídu. „Žák v prvním období 1. stupně rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou sdělovány pomalu a s pečlivou výslovností, a reaguje na ně verbálně i neverbálně.“ (RVP 2022).

Úloha dává do vizuálního kontextu nabitě vědomosti z určování směru v cizím jazyce. Rozšiřuje slovní zásobu a pomáhá se žákům orientovat podle pokynů v cizím jazyce.

K prezentaci této úlohy je vhodné využívat interaktivní tabuli nebo digitální nástěnku.

Pro vytvoření této úlohy je zapotřebí, aby bylo možné na nástěnku kreslit, popřípadě aby daný program obsahoval tvary, které velice usnadní tvorbu bludiště. Z tohoto důvodu je nejlepší volbou aplikace Miro, Mural nebo Lucidspark. Prvním krokem ve tvorbě této úlohy je vytvoření okrajů bludiště. Toho lze dosáhnout vytvořením čtverce či obdélníku, který se roztáhne do požadované velikosti bludiště. Následně se za pomoci čar uvnitř vytvoří samotné bludiště. Po vytvoření bludiště je nutné za pomoci lístků označit začátek a konec. Nezbytnou součástí této úlohy zůstává, aby byl průchod bludištěm možný. Po dokončení bludiště se napíše instrukce v anglickém jazyce, jak bludištěm projít. Pro každou instrukci se vytvoří samostatný lístek a všechny se následně seřadí pod sebe na pravou stranu vedle bludiště. Tímto je úloha připravena pro řešení (Obrázek 20).

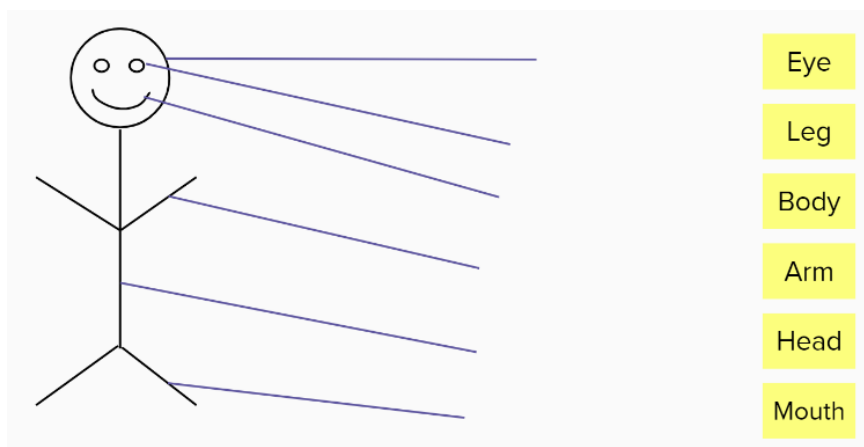
Pro vyřešení této úlohy, je doporučeno přepnout nástěnku do režimu kreslení. Následně žáci začnou na políčku start, přečtou si instrukce, jak bludištěm projít a pomocí tužky kreslí čáru, kudy vede jejich cesta. Pokud je bludiště udělané tak, že se dá dokončit více způsoby, tak lze, vedle původních instrukcí, přidat i druhé instrukce. V tomto případě stačí žákovi změnit barvu tužky a je možné projít bludištěm znovu, tentokrát podle druhých instrukcí. Případně je možné vyměnit start a cíl a nechat žáky samotné napsat cestu v anglických instrukcích.

Úlohu lze zobrazit při načtení QR kódu (Obrázek 21).

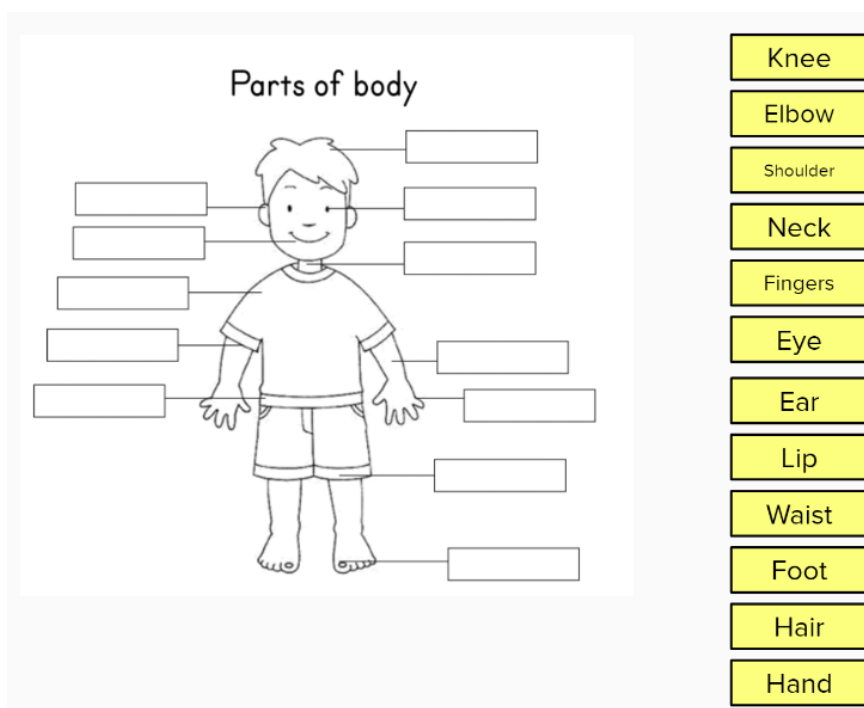


Obrázek 21: QR kód pro zobrazení 7. úlohy (Zdroj: Vlastní)

3.8 ČÁSTI TĚLA



Obrázek 22 Ukázka popisované úlohy 1/2 (Zdroj: Mural 2022)



Obrázek 23 Ukázka popisované úlohy 2/2 (Zdroj: Mural 2022)

Tato úloha je specifická z toho důvodu, že v prvním případě se jedná o základní slovní zásobu, kterou ovládají žáci již ve 3. třídě. „Žák v prvním období 1. stupně zopakuje a použije slova a slovní spojení, se kterými se v průběhu výuky setkal.“ (RVP 2022). Avšak v druhém případě se jedná o specifičtější slova, která se žáci vyučují až na 2. stupni ZŠ. „Žák v prvním období 2. stupně rozumí jednoduchým slovům, se kterými se v rámci tematických okruhů opakovaně setkal (zejména má-li k dispozici vizuální oporu).“ (RVP 2022).

Úloha rozšiřuje či opakuje základní nebo pokročilejší slovní zásobu. Taktéž úloha dává slova z cizího jazyka do kontextu s vizuálními vjemy.

K prezentaci této úlohy je vhodné využívat interaktivní tabuli nebo digitální nástěnku.

Daný úkol lze vytvořit dvěma způsoby. Jako první způsob se nabízí nakreslení postavy člověka pomocí tvarů a čar na nástěnku. Pro tento způsob je nutné, aby daný program disponoval funkcí tvary a tvoření čar. Z tohoto důvodu je doporučena aplikace Mural, Miro nebo Lucidspark. Po nakreslení postavy se ke každé z popisovaných části těla udělá čára, která bude sloužit jako ukazatel pro popisek. Poslední věcí k vytvoření zůstávají lístky, na které se napíše vždy jen jedna část těla. Lístky se náhodně promíchají a umístí se vpravo od obrázku (Obrázek 22). Druhý způsob slouží k detailnějšímu popisu částí těla (také k lepšímu grafickému zpracování) a je jím vložení obrázku z internetu. V tomto případě je nutné pouze vytvořit lístky s částmi těla. Po dokončení těchto kroků je úloha připravena k řešení (Obrázek 23).

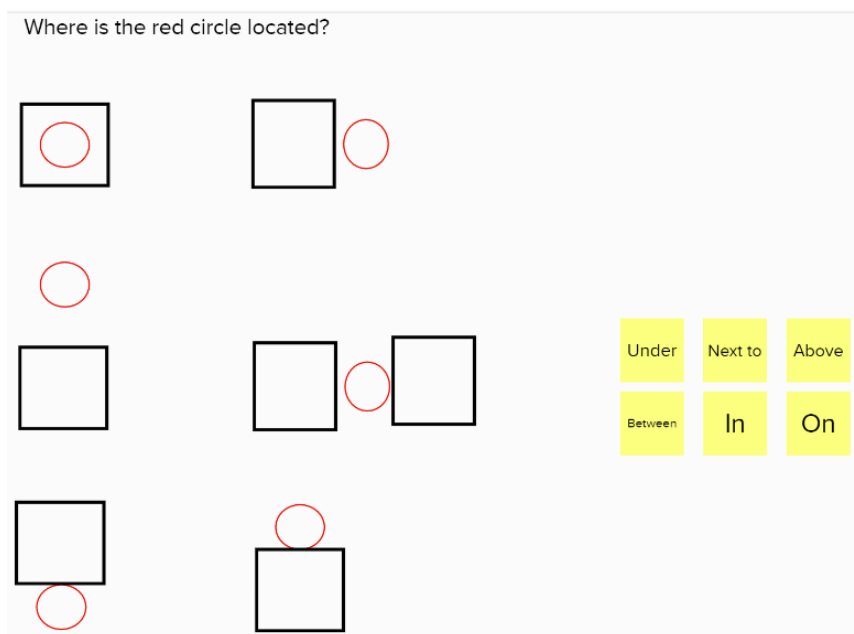
Princip pro řešení spočívá v přesouvání lístků s danými částmi těla. U prvního způsobu se lístky přesouvají přibližně ke konci ukazatelů. Ve druhém způsobu se lístky přesouvají do vyhrazených obdélníků.

Úlohu lze zobrazit při načtení QR kódu (Obrázek 24).



Obrázek: 24 QR kód pro zobrazení 8. úlohy (Zdroj: Vlastní)

3.9 POZICE ČERVENÉHO KRUHU



Obrázek 25: Ukázka popisované úlohy (Zdroj: Mural 2022)

Tato úloha je určena pro žáky 2. stupně ZŠ. „Žák 2. stupně rozumí jednoduchým slovům, se kterými se v rámci tematických okruhů opakovaně setkal (zejména má-li k dispozici vizuální oporu).“ (RVP 2022).

Úloha rozšiřuje slovní zásobu v ohledu předložek místa v cizím jazyce.

K prezentaci této úlohy je vhodné využívat interaktivní tabuli nebo digitální nástěnku.

Ke tvorbě této úlohy je nutné, aby program, ve kterém se úloha bude tvořit, měl funkci kreslení tvarů. Touto funkcí nejlépe disponují programy Mural, Miro a Lucidspark. Tvorba začne vytvořením několika čtverců a červených kruhů. Následně se kruhy a čtverce rozmístí po nástěnce takovým způsobem, aby z něj bylo zřejmé, kde se kruh vůči čtverci nachází. Například když se umístí dva čtverce kousek od sebe a mezi ně se vloží kruh, tak je zřejmé, že se jedná o předložku „between“ (mezi). Po dokončení pozicování kruhů a čtverců, se vytvoří lístky s danými předložkami v anglickém jazyce. Poslední krokem ve tvorbě úlohy zůstává nápis nad úlohou, který v angličtině říká: „Kde se nachází červený kruh?“. Tento nápis není zapotřebí, jelikož je možné sdělit tuto informaci žákům ústně. Tímto je daná úloha dokončena a připravena k řešení (Obrázek 25).

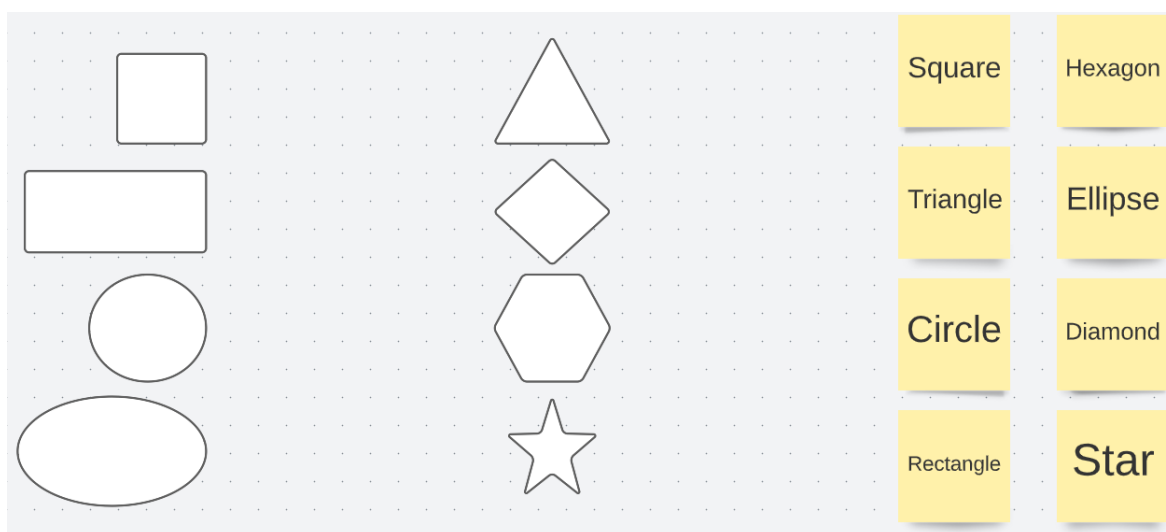
Úloha se řeší za pomoci přesouvání daných lístků s předložkami, ke příslušným pozicím kruhu.

Úlohu lze zobrazit při načtení QR kódu (Obrázek 26).



Obrázek: 26 QR kód pro zobrazení 9. úlohy (Zdroj: Vlastní)

3.10 TVARY



Obrázek 27: Ukázka popisované úlohy (Zdroj: Lucidspark 2022)

Tato úloha je určena pro žáky 2. stupně ZŠ. „Žák 2. stupně rozumí jednoduchým slovům, se kterými se v rámci tematických okruhů opakovaně setkal (zejména má-li k dispozici vizuální oporu).“ (RVP 2022).

Tato úloha rozšiřuje slovní zásobu nebo může sloužit k opakování již procvičených slov.

K prezentaci této úlohy je vhodné využívat interaktivní tabuli nebo digitální nástěnku.

Pro tvorbu úlohy je nutné, aby program disponoval funkcí tvary. Také je nutné, aby v této funkci byla velká nabídka nejen základních tvarů, ale i více pokročilých. Z tohoto důvodu nelze použít aplikaci Mural, jelikož obsahuje pouze šest tvarů. Vhodná aplikace pro tvorbu této úlohy je aplikace Lucidspark, popřípadě Miro. Tvoření úlohy začíná přidáním několika tvarů, které se mají procvičit. Tvary se následně uspořádají do řad pod sebe a vynechá se místo mezi nimi, aby bylo možné ke každému z nich přiřadit lístek. Následně se vytvoří

lístky, na které se náhodně napíše názvy přidanych tvarů. Lístky se zarovnají a přesunou na pravou stranu od tvarů. Tímto je úloha hotova a připravena k řešení (Obrázek 27).

Řešení této úlohy spočívá v přesouvání lístků s názvy tvarů ke tvarům, které jsou na nich napsány.

Úlohu lze zobrazit při načtení QR kódu (Obrázek 28).



Obrázek: 28 QR kód pro zobrazení 10. úlohy (Zdroj: Vlastní)

4 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

4.1 METODOLOGIE DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

„Dotazníkové šetření patří k nejrozšířenějším formám sběru dat. Dotazník můžeme charakterizovat jako soubor předem připravených logicky uspořádaných položek (otázek), které jsou respondentovi (dotazovanému) předkládány v písemné podobě. Dotazníkem lze zkoumat názory, postoje a znalosti jedinců ke zkoumanému problému.“ (Juřeníková 2019).

Dotazníkové šetření bylo řešeno z pohledu kvantitativního sběru dat.

„Kvantitativní výzkum je metoda pro sběr dat, která má za cíl popsat zkoumanou oblast. To platí pro vědecké i nevědecké zkoumání“ (Survio 2020).

„Kvantitativní metoda pracuje s velkým množstvím respondentů. Těm připravíte dotazník, posbíráte z něj odpovědi a data následně zpracujete a statisticky vyhodnotíte“ (Survio 2020).

„Výhody dotazníkového šetření: distribuce dotazníků je velmi rychlá, většinou levná a nejméně náročná na čas, dotazník můžeme distribuovat i na velké vzdálenosti (např. prostřednictvím emailu, sociálních sítí apod.), je možno zajistit anonymitu respondentů, není nutné ve většině případů zaškolení spolupracovníků, poskytuje dostatečný časový prostor respondentům na jejich odpověď.“ (Juřeníková 2019).

„Nevýhody dotazníkového šetření: nízká návratnost dotazníků, pokud není zajištěna jejich vhodná distribuce (např. u dotazníků zasílaných poštou), respondenti nemusí odpovídat pravdivě, jelikož sami sebe mohou vidět jinak, než jaká je skutečnost, dotazník za respondenty může vyplnit někdo jiný, zejména u znalostních položek mohou respondenti odpovědi vyplnit kolektivně nebo si správné odpovědi vyhledat, pokud nejsme při vyplňování dotazníků fyzicky přítomní.“ (Juřeníková 2019).

Otázky v dotazníku byly otevřené i uzavřené.

4.2 ZÁKLADNÍ INFORMACE DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Dotazník byl vytvořen pouze za účelem průzkumu. Měl za úkol zjistit, kterou z aplikací oslovení učitelé považují za nejvíce vhodnou pro tvorbu obsahu. Z tohoto důvodu nebylo zapotřebí nikterak velké množství respondentů. Jelikož hlavním cílem práce je především představení tématu digitálních nástěnek, aplikací pro jejich tvorbu a tvorba sady úloh.

Jedná se tedy spíše o doplnění kapitoly, která popisovala aplikace pro tvorbu digitálních nástěnek a pro ucelení informací o nich.

Dotazník obsahoval 11 otázek. První okruh otázek se zaměřoval na hodnocení aplikací, které byly představeny ve videu, které bylo zasláno společně s dotazníkem. Kritéria hodnocení aplikací byly: vzhled, funkčnost, vkládání obrázků a možnost propojování prvků. Hodnocení bylo nastaveno od 1 do 5 s tím, že 1 je nejlepší a 5 je nejhorší. Následná otázka byla zaměřena na to, která ze zmíněných aplikací přišla respondentovi nejvíce uživatelsky přívětivá. Poté následovala otázka, která určovala poslední otázku. Tato otázka se zajímala o to, zda se respondent již dříve setkal s digitálními nástěnkami. Pokud ano, tak byl respondent otážen na jméno dané aplikace. Pokud ne, tak byl respondent otážen na to, zda uvažuje o začlenění digitálních nástěnek do výuky.

Dotazník byl rozesílán za pomoci e-mailu ředitelům vybraných základních škol.

Tvorba dotazníku probíhala v aplikaci Google Forms.

4.3 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Dotazníkovým šetřením bylo osloveno 8 základních škol v Plzeňském kraji. S celkovým počtem 83 oslovených učitelů. Z oslovených učitelů odpovědělo na dotazník 50 z nich.

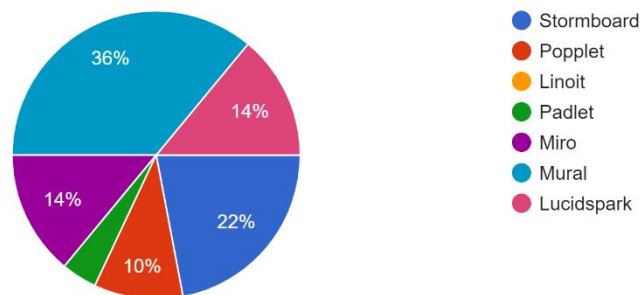
První okruh otázek, který se zabýval vlastnostmi aplikací, ukázal následující výsledky:

Tabulka 1 Výsledky dotazníkového šetření vlastností aplikací (Zdroj: Vlastní)

Výsledky dotazníkového šetření vlastností aplikací				
Umístění	Vzhled	Funkčnost	Vkládání obrázků	Možnost propojování prvků
1.	Padlet	Mural	Mural	Stormboard
2.	Stormboard	Miro	Stormboard	Miro
3.	Mural	Lucidspark Stormboard	Lucidspark	Mural

Další otázku, která se zaměřovala na uživatelsky nejvíce přívětivou aplikaci shrnuje následující graf:

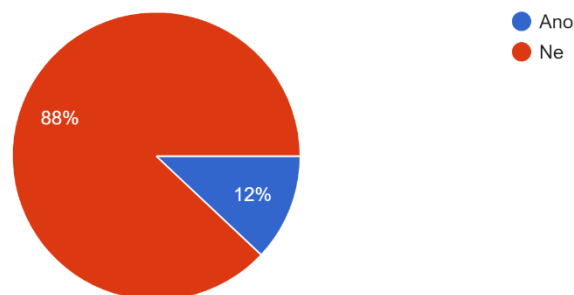
Která z uvedených aplikací vám přišla nejvíce uživatelsky přívětivá?
50 odpovědí



Graf 1: Nejvíce uživatelsky přívětivé aplikace pro tvorbu digitálních nástěnek (Zdroj: Vlastní)

V otázce, zda se respondenti dříve setkali s digitálními nástěnkami, vyšlo najevo, že většina tázaných se s nimi nikdy nesešla.

Setkali jste se někdy dříve s digitálními nástěnkami?
50 odpovědí



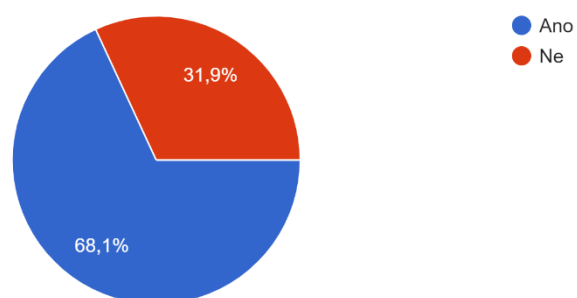
Graf 2: Předchozí interakce respondentů s digitálními nástěnkami (Zdroj: Vlastní)

Z těchto 12 % respondentů, kteří se s digitálními nástěnkami dříve setkali, tak odpovědělo 5 na otázku, s jakými aplikacemi se setkali. 3 z nich si nevzpomenuli na jméno žádné aplikace. 1 respondent zmínil aplikaci Lino.it. Poslední z respondentů zmínil tři aplikace: SmartBoard, ActivInspire a Wordwall.

Poslední otázkou bylo téma začlenění digitálních nástěnek do výuky. Z následujícího grafu lze vyčíst, že větší část respondentů o začlenění začala uvažovat:

Pokud ne, uvažujete o jejich začlenění do výuky?

47 odpovědí



Graf 3: Možnost začlenění digitálních nástěnek do výuky respondentů (Zdroj: Vlastní)

5 INFOGRAFIKA

Hlavním účelem takto vytvořené infografiky je šíření povědomí o digitálních nástěnkách a aplikacích pro jejich tvorbu. Takto vytvořenou infografiku lze šířit mezi základní školy, které ji mohou například vyvěsit na vlastních webových stránkách.

Na infografice se původně nacházely informace o digitálních nástěnkách a seznam aplikací s QR kódy pro přístup k daným aplikacím. Následně byla infografika ještě rozšířena o další sekci, ve které se nacházejí QR kódy, které odkazují na sadu úloh, která byla vytvořena pro tuto bakalářskou práci.

Infografika byla tvořena ve webové aplikaci Canva, kterou lze najít na webové stránce www.canva.com. Ke tvorbě byla zprvu použita šablona, která ovšem zcela nevyhovovala parametrům, které byly požadovány. Z tohoto důvodu bylo nutné šablonu upravit a také upravit velikost, jelikož prostor byl moc malý pro všechny informace. Taktéž byly změněny fonty nadpisů, aby lépe zapadaly do celkového grafického kontextu infografiky. Dalším krokem bylo převedení odkazů na stránky aplikací do podoby QR kódů. K tomuto účelu byla využita webová stránka www.qikni.cz. QR kódy ovšem byly příliš velké, takže musela být jejich velikost zredukována, aby se na infografiku vešly. Dále byla zkopírována loga jednotlivých aplikací a byla upravena do požadované velikosti, aby jejich velikost zhruba odpovídala velikosti QR kódů. Předposledním krokem bylo převedení odkazů na sadu úloh opět na QR kódy. Tento proces byl naprosto totožný jako u QR kódů s aplikacemi. V posledním kroku zbývalo pouze dopsat popisky ke QR kódům úloh, aby bylo zřejmé, o kterou úlohu se jedná.

ZÁVĚR

V práci byly představeny digitální nástěnky ze dvou možných pohledů. A to z pohledu fyzických digitálních nástěnek a aplikací pro tvorbu obsahu na nich.

Dále bylo představeno 7 aplikací pro tvorbu digitálních nástěnek z druhého pohledu. Každá z těchto aplikací byla detailně popsána a u každé z nich byl zařazen snímek obrazovky, který zobrazuje prostředí dané aplikace.

Byly vytvořeny úlohy v několika z těchto aplikací. U každé úlohy lze najít obrázek dané úlohy, přibližně pro jaký stupeň či třídu je daná úloha vhodná, na čem je vhodné úlohu prezentovat, doporučená aplikace pro tvorbu úlohy, popis, jak danou úlohu vytvořit a jak danou úlohu řešit.

Taktéž byl vytvořen dotazník a výukové video, které se zabývalo již zmíněnými aplikacemi. Ve videu byly velice stručně představeny či názorně ukázány jednotlivé aspekty každé ze zmíněných aplikací. Dotazníkové šetření se následně zabývalo těmito aspekty, obecným povědomím o digitálních nástěnkách a také jestli respondenti po videu zvážili možnost zařazení digitálních nástěnek do výuky. Dotazník byl následně vyhodnocen v jedné kapitole.

Další kapitola se zaměřuje na infografiku. Je v ní popsáno, za jakým účelem byla infografika vytvořena, jak byla vytvořena a kde byla vytvořena.

Následně byla vytvořena samotná infografika, na které se nalézají QR kódy aplikací, pomocí kterých lze vytvářet úlohy v digitálních nástěnkách. Taktéž se na této infografice nacházejí QR kódy, které zobrazují již zmíněné vytvořené úlohy.

Přílohy poté obsahují již zmíněné video, dotazník a samotnou infografiku.

RESUMÉ

Tato bakalářská práce představuje digitální nástěnky a jejich využití ve výuce na základních školách. Dále představuje 7 aplikací pro jejich tvorbu. Tyto aplikace jsou následně využity pro tvorbu sady úloh pro základní školy. Obsahuje taktéž dotazníkové šetření, které bylo vyplněno učiteli základních škol a závěry, které z něj vyplynuly. V poslední kapitole se nachází popis infografiky a jak byla vytvořena. V přílohách lze nalézt tuto infografiku s QR kódy aplikací pro tvorbu digitálních nástěnek a úloh, výukové video, které bylo využito k dotazníkovému šetření a samotný dotazník.

This bachelor's thesis presents digital noticeboards and their use in teaching at elementary schools. It also presents 7 applications for their creation. These applications are then used to create a set of exercises for elementary schools. It also contains a questionnaire survey that was filled by elementary school teachers and the conclusions that emerged from it. The last chapter contains a description of the infographics and how it was created. In the attachments you can find this infographic with QR codes of applications for the creation of digital boards and exercises, an instructional video, which was used for the questionnaire survey and the questionnaire itself.

SEZNAM LITERATURY

Canva [online]. [cit. 2022-04-18]. Dostupné z: www.canva.com

Co je digitální i-Nástěnka?. *I-Nástěnky* [online]. [cit. 2022-04-06]. Dostupné z: <https://www.inastenky.cz>

Digital Signage For Schools – Best Creative Content Ideas & Tips. *Taggbox* [online]. [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: <https://taggbox.com/blog/school-digital-signage/>

Funny house cartoon vector image [online]. In: [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: <https://www.vectorstock.com/royalty-free-vector/funny-house-cartoon-vector-618306>

How Teachers Can Use Digital Noticeboards. *Screencloud* [online]. [cit. 2022-04-06]. Dostupné z: <https://screencloud.com/blog/teachers-digital-noticeboards>

JÍLKOVÁ, Jana. *Aspekty výuky cizích jazyků v raném věku* [online]. 2005 [cit. 2022-04-18]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/k/z/166/ASPEKTY-VYUKY-CIZICH-JAZYKU-V-RANEM-VEKU.html>

JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Kvantitativní výzkum* [online]. 2019 [cit. 2022-04-18]. Dostupné z: https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/lf/js19/metodika_zp/web/pages/07-kvantitativni.html

Kreslený šťastný malý pták létání [online]. In: [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: <https://www.istockphoto.com/cs/vektor/kreslený-šťastný-malý-pták-létání-gm1127213840-297016259>

Kvantitativní výzkum vs. kvalitativní výzkum. *Survio* [online]. 2020 [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: <https://www.survio.com/cs/blog/jak-vytvorit-dotaznik/kvantitativni-vyzkum-kvalitativni-vyzkum>

Lino [online]. [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: www.en.linoit.com

Lucidspark [online]. [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: www.lucidspark.com

Miro [online]. [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: www.miro.com

Mural [online]. [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: <https://www.mural.co>

Nálepka otevřené okno kreslený [online]. In: [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: <https://www.tenstickers.cz/samolepky/nalepka-otevrene-okno-kresleny-4630>

Nový elegantní kreslený styl student taška [online]. In: [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: https://www.kscm-jicin.cz/1/159925-pictures_image/Fzmbai-nove-elegantni-kresleny-styl-student-taska.jpeg

Padlet [online]. [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: www.padlet.com

Parts of body [online]. In: [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: <https://englishan.com/wp-content/uploads/2019/11/Slide1.png>

Popplet [online]. [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: <https://www.popplet.com>

Qikini [online]. [cit. 2022-04-18]. Dostupné z: <https://www.qikni.cz/generovani-qr-kodu.html>

Red Apple Vector Illustration [online]. In: [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: <https://www.shutterstock.com/cs/image-vector/red-apple-vector-illustration-108717416>

ROHLÍKOVÁ, Lucie, Jiří ZOUNEK a Ondřej NEUMAJER. *Učíme se s tabletem - využití mobilních technologií ve vzdělávání* [online]. Wolters Kluwer, 2015 [cit. 2022-04-06]. ISBN 978-80-7478-768-3. Dostupné z: <https://obchod.wolterskluwer.cz/cz/ucime-se-s-tabletem-vyuziti-mobilnich-technologii-ve-vzdelavani.p2083.html>

ROZTOMILÝ KRESLENÝ LEV SEDÍCÍ [online]. In: [cit. 2022-04-16]. Dostupné z: <https://pixers.cz/fototapety/roztomily-kresleny-lev-sedici-63258795>

RVP [online]. 2022 [cit. 2022-04-16]. Dostupné z:

<https://digifolio.rvp.cz/view/view.php?id=10571>

Spasitel [online]. In: [cit. 2022-04-16]. Dostupné z:

<https://budicek36.mypage.cz/thema/spasitel>

Stormboard [online]. [cit. 2022-04-16]. Dostupné z:

<https://www.stormboard.com>

ŠTÁVA, Jan. *Obecná didaktika 1. Is.muni* [online]. 2013 [cit. 2022-04-20].

Prezentace ve formátu PDF. Dostupné z:

https://is.muni.cz/el/ped/jaro2013/SZ7BP_SDi1/obecnadidaktika_1_.pdf

Vector illustration of cute happy black cat [online]. In: [cit. 2022-04-16]. Dostupné

z: <https://cz.pinterest.com/pin/356277020524322697/?mt=login>

ZORMANOVÁ, Lucie. *Výuka cizího jazyka u dětí mladšího školního*

věku. Metodický portál RVP [online]. 2015 [cit. 2022-04-20]. Dostupné z:

<https://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/19691/vyuka-ciziho-jazyka-u-deti-mladsiho-skolniho-veku.html?rate=5>

SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK, GRAFŮ A DIAGRAMŮ

Obrázek 1: Prostředí aplikace Stormboard (Zdroj: Stormboard 2022)	7
Obrázek 2: Prostředí aplikace Popplet (Zdroj: Popplet 2022).....	9
Obrázek 3: Prostředí aplikace Linoit (Zdroj: Linoit 2022)	10
Obrázek 4: Prostředí aplikace Padlet (Zdroj: Padlet 2022)	13
Obrázek 5: Prostředí aplikace Miro (Zdroj: Miro 2022)	18
Obrázek 6: Prostředí aplikace Mural (Zdroj: Mural 2022).....	22
Obrázek 7: Prostředí aplikace Lucidspark (Zdroj: Lucidspark 2022)	28
Obrázek 8: Ukázka popisované úlohy (Zdroj: Miro 2022)	34
Obrázek 9: QR kód pro zobrazení 1. úlohy (Zdroj: Vlastní).....	35
Obrázek 10: Ukázka popisované úlohy (Zdroj: Miro 2022)	36
Obrázek 11: QR kód pro zobrazení 2. úlohy (Zdroj: Vlastní).....	37
Obrázek 12: Ukázka popisované úlohy (Zdroj: Miro 2022)	37
Obrázek 13: QR kód pro zobrazení úlohy 3 (Zdroj: Vlastní).....	38
Obrázek 14: Ukázka popisované úlohy (Zdroj: Stormboard 2022)	39
Obrázek 15: QR kód pro zobrazení 4. úlohy (Zdroj: Vlastní).....	40
Obrázek 16: Ukázka popisované úlohy (Zdroj: Mural 2022).....	40
Obrázek 17: QR kód pro zobrazení 5. úlohy (Zdroj: Vlastní).....	41
Obrázek 18: Ukázka popisované úlohy (Zdroj: Mural 2022).....	42
Obrázek: 19 QR kód pro zobrazení 6. úlohy (Zdroj: Vlastní).....	43
Obrázek 20: Ukázka popisované úlohy (Zdroj: Mural 2022).....	43
Obrázek 21: QR kód pro zobrazení 7. úlohy (Zdroj: Vlastní).....	44
Obrázek 22 Ukázka popisované úlohy 1/2 (Zdroj: Mural 2022)	45
Obrázek 23 Ukázka popisované úlohy 2/2 (Zdroj: Mural 2022)	45
Obrázek: 24 QR kód pro zobrazení 8. úlohy (Zdroj: Vlastní).....	46
Obrázek 25: Ukázka popisované úlohy (Zdroj: Mural 2022).....	47
Obrázek: 26 QR kód pro zobrazení 9. úlohy (Zdroj: Vlastní).....	48
Obrázek 27: Ukázka popisované úlohy (Zdroj: Lucidspark 2022)	48
Obrázek: 28 QR kód pro zobrazení 10. úlohy (Zdroj: Vlastní).....	49
Tabulka 1 Výsledky dotazníkového šetření vlastností aplikací (Zdroj: Vlastní)	51
Graf 1: Nejvíce uživatelsky přívětivé aplikace pro tvorbu digitálních nástěnek (Zdroj: Vlastní)	52
Graf 2: Předchozí interakce respondentů s digitálními nástěnkami (Zdroj: Vlastní)	52
Graf 3: Možnost začlenění digitálních nástěnek do výuky respondentů (Zdroj: Vlastní)...	53

PŘÍLOHY

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Výukové video k dotazníku

Příloha č.2: Dotazník

Příloha č.3: Infografika

5.1 VÝUKOVÉ VIDEO K DOTAZNÍKU

https://www.youtube.com/watch?v=GzEhJFWtJo&t=2s&ab_channel=TheMrKamik

5.2 DOTAZNÍK

<https://forms.gle/bgTMhpYbXsjTEkDx8>

5.3 INFOGRAFIKA

Digitální nástěnky

Co to je digitální nástěnka?

Digitální nástěnka je online sdílený prostor pro spolupráci více uživatelů.

Rychlý, snadný a interaktivní způsob, jak otestovat znalosti žáků.

Proč je používat?

Existují neplacené aplikace pro jejich tvorbu?

Ano. Dokonce několik, všechny jsou zmíněny níže.

Nelepší způsob je otestování každé z nich a vybrat si z nich takovou, která vyhovuje požadavkům.

Jak vybrat správnou aplikaci?

Seznam aplikací



Ukázky úloh

