Minihry do aplikace pro Chorvatsko 2019

Analýza jednotlivých požadavků a popis předpokládaného vzhledu

Tento dokument slouží ke sjednocení požadavků a získání potřebných informací k dokončení jednotlivých aplikací. Na dalších stranách lze nalézt výčet miniaplikací či jiných funkcionalit. Ty jsou pak dále členěny do základních podkapitol, nejčastěji na zobecněné požadavky, konkrétnější představu a odměňovací systém, je-li sofistikovaný.

Obsah

[TicTacToe 4](#_Toc9469635)

[Požadavky 4](#_Toc9469636)

[Představa 4](#_Toc9469637)

[Odměňovací systém 4](#_Toc9469638)

[Spiner 5](#_Toc9469639)

[Požadavky 5](#_Toc9469640)

[Představa 5](#_Toc9469641)

[Odměňovací systém 5](#_Toc9469642)

[Sázka na náhodu (RND) 6](#_Toc9469643)

[Požadavky 6](#_Toc9469644)

[Představa 6](#_Toc9469645)

[Dostupné podmínky 6](#_Toc9469646)

[Odměňovací systém 6](#_Toc9469647)

[Počítací cesta 7](#_Toc9469648)

[Požadavky 7](#_Toc9469649)

[Představa 7](#_Toc9469650)

[Odměňovací systém 8](#_Toc9469651)

[Slova podřazená 9](#_Toc9469652)

[Požadavky 9](#_Toc9469653)

[Představa 9](#_Toc9469654)

[Odměňovací systém 9](#_Toc9469655)

[Synonyma 10](#_Toc9469656)

[Požadavky 10](#_Toc9469657)

[Představa 10](#_Toc9469658)

[Odměňovací systém 10](#_Toc9469659)

[Nejveselejší věc dne 11](#_Toc9469660)

[Požadavky 11](#_Toc9469661)

[Představa 11](#_Toc9469662)

[Odměňovací systém 11](#_Toc9469663)

[Nejlepší fotka 12](#_Toc9469664)

[Požadavky 12](#_Toc9469665)

[Představa 12](#_Toc9469666)

[Odměňovací systém 12](#_Toc9469667)

[Kdo má dnes svátek 13](#_Toc9469668)

[Požadavky 13](#_Toc9469669)

[Představa 13](#_Toc9469670)

[Odměňovací systém 13](#_Toc9469671)

[Daily gift (chest) 14](#_Toc9469672)

[Požadavky 14](#_Toc9469673)

[Představa 14](#_Toc9469674)

[Nejkratší cesta – spojnicový graf 16](#_Toc9469675)

[Mezi kostky 17](#_Toc9469676)

[Uhodni obrázek 18](#_Toc9469677)

[Blikající čtverce 19](#_Toc9469678)

[Seřaď čísla 20](#_Toc9469679)

[Požadavky 20](#_Toc9469680)

[Představa 20](#_Toc9469681)

[Odměňovací systém 20](#_Toc9469682)

[Daily Quest/Question 21](#_Toc9469683)

[Docházkovník 22](#_Toc9469684)

[Požadavky 22](#_Toc9469685)

[Představa 22](#_Toc9469686)

[Odměňovací systém 22](#_Toc9469687)

[Komu se poslalo 23](#_Toc9469688)

[Požadavky 23](#_Toc9469689)

[Představa 23](#_Toc9469690)

[Odměňovací systém 23](#_Toc9469691)

[Odpověz na otázku 24](#_Toc9469692)

[Kdo z vedoucích je 25](#_Toc9469693)

# TicTacToe

## Požadavky

* Samostatná miniaplikace
* Náhodná „umělá inteligence“
* Střídání hry hráče a počítače
* Vyhodnocení výhry, prohry či remízy
* Možnost zahájit hru znovu, s omezením na den
* Pro zahájení hry a její fungování je potřeba mít minimální finanční zůstatek na účtu

## Představa

* Aplikace se spustí a připraví prázdné hrací pole – grid 3x3 s tlačítkem START
* Vedle hracího pole má hráč zobrazeno, který má znak (jestli X nebo O), na druhé straně je znak počítače
* První hru začne první tah počítač
* Následně se první tah střídá mezi hráče a počítačem
* Pokud má hráč začínat, bude na něj blikat text, aby věděl, že má začít, ostatně pokaždé při jeho tahu
* Hráč neřeší uzavírání tahů, prostě jen kliká do pole a automaticky se zakreslí hráčův znak
* Vedle hracího pole je oznámení počtu her za dnešní den a počet dalších možných
* Pod počtem her je bilance výher a proher v tomto dni, stejně tak utraceného za vklady, vyhráno zpět a pod tím součet neboli čistý zisk. Dále bude zobrazen benefit. I benefit se resetuje pro každý den.
* Po konci hry má hráč možnost začít novou hru nebo prostředí ignorovat
* Maximální počet her na den je 10, reset je s půlnocí

## Odměňovací systém

* Vklad je jednotně zadaný, není variabilní
* Hráč musí mít vždy dostatek financí na svém účtu, aby mohl uhradit vklad
* V případě prohry vklad nezíská zpět
* V případě výhry vklad získá zpět a k tomu další polovinu ze zadaného vkladu
* Za každou výhru dostává benefit +10% z vkladu
* Za každou prohru se nastřádaný benefit snižuje o 20%, nebude však nižší než nula
* Příklad:
  + Vklad 100
    - To se ihned odečte z hráčova zůstatku
  + První hra, první výhra
    - Zisk +150
    - Benefit +10%
  + Druhá hra, druhá výhra
    - Zisk +160
    - Benefit +20%
  + Pátá hra, pátá výhra
    - Zisk +190
    - Benefit +50%
  + Šestá hra, prohra
    - Zisk +0
    - Benefit +30%
  + Sedmá hra, výhra
    - Zisk +180
    - Benefit +40%
  + Desátá hra, devátá výhra
    - Zisk +210
    - Benefit +70% (ale není potřeba ho řešit dál, další den je reset)

# Spiner

## Požadavky

* Samostatná miniaplikace
* Čísla se generují jednoduchou implicitní RND funkcí
* Existují tři boxy, do kterých se zobrazí hodnota
* Tlačítkem se začne generovat a automaticky se zjistí, zda je kombinace výherní či nikoli
* Platí se zakliknutí na tlačítko roztočení, je tedy potřeba mít nějaké finance na účte
* Vklad je proměnlivý s určenou minimální a maximální hodnotou, pouze v celých číslech

## Představa

* Aplikace se spustí a připraví prázdné boxy s tlačítkem START
* Hráč si zvolí, kolik chce vložit do hry, musí však takový obnos mít na účtu
* Následně kliknutí na start ihned odečte vklad z účtu a začne proces generování
* Do boxů se budou generovat čísla 1-4 nebo obrázky, které se budou dosazovat namísto čísel
* Graficky podle náročnosti lze:
  + Minimálně vygenerovat všechny tři hodnoty naráz a postoupit k dalšímu procesu
  + Lépe vygenerovat hodnoty postupně, od prvního boxu k poslednímu a následně po dogenerování postoupit k dalšímu procesu (zpomalení)
  + Nejlépe, optimálně, udělat iluzi točení, nebo postupné prolínání různých hodnot a po chvíli až teprve ustálit hodnotu, která v boxu zůstane, takto by se rotovaly všechny tři boxy naráz a jeden po druhém postupně zpomalovaly a první skončí první box, druhý skončí druhý a třetí skončí třetí box a až poté se postoupí k dalšímu procesu

## Odměňovací systém

* Další proces vyhodnocování, zda se něco vyhrálo či nikoli je jednoduchý:
* Hledáme souvislé dvojice
  + 113, 422, 332 jsou příklady správných dvojic
  + 141, 424, 343 jsou příklady špatných dvojic
* Hledáme souvislé trojice
* Následně nás zajímají hodnoty, které padly
  + Jsou-li to dvojice, koeficient výhry pro:
    - Jedničky je hodnota xA
    - Dvojky je hodnota xB
    - Trojky je hodnota xC
    - Čtyřky je hodnota xD
  + Jsou-li to trojice, koeficient výhry pro:
    - Jedničky je hodnota yA
    - Dvojky je hodnota yB
    - Trojky je hodnota yC
    - Čtyřky je hodnota yD
* Pokud hra končí prohrou (Nesouvislé dvojice, různá čísla), hráč nic nezíská
* Pokud hra skončí výhrou (souvislé dvojice, trojice), tak se získaným koeficientem se vynásobí vklad a získaná hodnota symbolizuje výhru, která se hráči přičte do jeho zůstatku
* Platí, že koeficienty postupně rostou v pořadí vzestupně: A, B, C, D
* Pravděpodobnost padnutí trojice je 4x 1/64, tzn. 1/16 = 6,25%
* Pravděpodobnost padnutí dvojice je 8x 1/64, tzn. 1/8 = 12,5%
* Pravděpodobnost alespoň nějaké výhry je tedy 18,75%
* Pravděpodobnost prohry je tedy 81,25%

# Sázka na náhodu (RND)

## Požadavky

* Jednoduchá aplikace
* Textfield pro zadání hodnot 1 až 10
* Checkboxy s doplňující hodnotou (slider nebo podobné) pro pět podmínek
* Volba sázky v celých číslech od minima do maxima

## Představa

* Aplikace po kliknutí vygeneruje náhodné číslo, které srovná se zadanou složenou podmínkou
* Hráč skládá podmínku tím, že upřesňuje podmínky
* Po kliknutí se vypočítá, kolik možností existuje dle zadané podmínky
* Pro nula možností a deset možností (min a max) tlačítko negeneruje a hráč je upozorněn o nesmyslnosti
* Existuje tabulka koeficientů, kde se vyhledá, kolik možností bylo a v případě výhry se přiřadí koeficient
* Při prohře hráč ztrácí vklad
* Při výhře hráč získává vklad plus vklad\*koeficient
* Aplikace má velice jednouchý minimalistický vzhled

## Dostupné podmínky

* X reprezentuje vygenerované číslo
  + X je větší než Y
  + X je menší než Y
  + X je rovno Y
  + X je sudé
  + X je liché
* U prvních tří podmínek bude existovat slider, number input či jiný vhodný způsob zadání celočíselné hodnoty
* Mohou být zaškrtnuty všechny podmínky, validace probíhá pouze pro vyplněný argument
* Pokud vyplněním podmínek a vzniklou kombinací vznikne 100 % či 0 % (10 nebo 0 možností) šance, program vyhodí chybovou hlášku požadující úpravu zadaných čísel
* Vygeneruje se pole čísel, které odpovídá zadaným podmínkám
* Pokud bude počet možností různý od nuly či desítky, nechá se vygenerovat náhodné číslo
* Následně se porovná, jestli je vygenerované číslo obsaženo ve vygenerovaném poli možností

## Odměňovací systém

* Existuje tabulka závislosti pro počet možností náleží hodnota koeficientu (MOŽNOSTI : KOEFICIENT)
  + 0: N/A
  + 1: 0,5
  + 2: 0,4
  + 3: 0,3
  + 4: 0,2
  + 5: 0,15
  + 6: 0,12
  + 7: 0,09
  + 8: 0,06
  + 9: 0,03
  + 10: N/A
* Tabulka je definována konstantami, které je potřeba použít v kódu, je možné, že se hodnoty změní

# Počítací cesta

## Požadavky

* Jednoduchá aplikace
* Proměnlivý oddíl, do kterého se vloží obrázek či určený text
* Tři pole pro mezivýsledky
* Pouze výsledek z hlavního pole se počítá

## Představa

* Pro vstup není potřeba vkladu, ale aplikace dokáže dostat do mínusu
* Hráč pokračuje s rostoucími levely
* Vždy jsou čtyři příklady na jeden level v proměnlivém poli:
  + První k dopočítání X
  + Druhý k dopočítání Y
  + Třetí k dopočítání Z
  + Čtvrtý k zužitkování mezi výpočtů a dopočítání výsledku
* Příklady nenávratně mizí po jejich odkliknutí!
* Výše napsaný popis čtyř příkladů je ilustrativní a může se nápaditě lišit
* Hráč si píše mezivýsledky
* Počítá se čas
* Pokud je výsledek správný, je hráč ohodnocen
* Pokud je výsledek špatný, hráč ztrácí
* Čím déle trvá řešení, tím menší je zisk nebo tím větší jsou ztráty
* Pokud někdo udělá špatně příklad do 10 sekund, ztrácí víc
* Aplikace postupně přepíná obrázky nebo přepsaný obsah z dodaných materiálů
  + Pro účely vývoje není potřeba se zabývat konkrétními výsledky
  + Potřeba připravit pole, které bude načítat výsledky příkladů ze souboru
    - Na určitém řádku souboru s příkladem bude napsaný pouze jeden jediný číselný výsledek
  + V případě nenačítání obrázků ale textů je potřeba se rozhodnou mezi dvěma možnostmi:
    - Jeden soubor
      * Nadpis na jednom řádku: 1 LVL, 26 LVL, 147 LVL ….
      * Na každém dalším řádku je samostatně matematická rovnice
      * Na posledním řádku je výsledek, ke kterému je potřeba dojít vypočítáním posledního řádku
      * Následuje řádek se speciálním znakem na začátku (např #) který odděluje příklady
      * Celkem má zápis 7 řádků (1 řádek nadpis, 3 řádky pro výpočty, 1 řádek finálního příkladu, 1 řádek výsledek a jeden řádek oddělovač)
      * A znovu od prvního bodu…
    - Složka se soubory
      * Popis z jednoho souboru se uplatní i zde s tím rozdílem, že není potřeba nadpisu, oddělovače a psaní dalších bloků
      * Nadpis je suplován názvem souboru: 1 LVL.txt, 26 LVL.txt, 147 LVL.txt …
      * Odrážka a další bloky nejsou potřeba, protože se vytváří na každý příklad jeden soubor
    - Příklad bloku:

1 LVL  
10 – x = 4  
x + 2 = y  
y – 4 = z  
z + x = ?  
10  
#

## Odměňovací systém

* Pro hraní není potřeba mít vstupní vklad
* Každá úroveň má tabulkou (polem) definováno, kolik přesně lze vyhrát
* Počítá se čas příkladu
* Výchozí hodnotou pro limit splnění je 20 sekund
* Za každé 2 levely se limit o 1 sekundu prodlouží
* Počítá se koeficient rychlosti:
  + (čas řešení – limit) \* (-1) / limit
* Pro výpočet, kolik hráč vyhraje nebo prohraje se:
  + Získá hodnota z pole, které je přiřazené levelu aktuálního příkladu
  + Pokud hráč vyhraje:
    - Hodnota X = Získaná hodnota z pole „výhra“
    - Hodnota Y = Získaná hodnota z pole „výhra“ se vynásobí koeficientem rychlosti
    - Pokud:
      * Stihne do limitu včetně, platí:
        + Výhra = X + Y
      * Je nad limit, platí:
        + Výhra = X + Y (y je záporné kvůli výpočtu koeficientu)
        + Jakmile X + Y bude menší než nula, přepíšeme výsledek na hodnotu nula
  + Pokud hráč prohraje:
    - Hodnota X = Získaná hodnota z pole „výhra“
    - Hodnota Y = Získaná hodnota z pole „výhra“ se vynásobí koeficientem rychlosti
    - Pokud:
      * Stihne do limitu včetně, platí:
        + Prohra = 0 – (X + Y)
      * Je nad limit, platí:
        + Výhra = 0 + Y (y je záporné kvůli výpočtu koeficientu)
        + Maximálně se bude odečítat pětinásobek hodnoty z potenciální výhry

# Slova podřazená

## Požadavky

* Počítání času
* Dynamické objevování textových polí s tlačítkem
* Schvalovací prvek u administrátora
* Databáze pro evidenci slov (zadání)

## Představa

* Hráč zaplatí symbolický poplatek pro vstup do aplikace
* Hráči se začne počítat čas s objevením slova
* Do textového pole začne psát požadovaná slova
* Pokud začne psát do textového pole, ihned se zobrazí další textové pole, aby mohl pohodlně zadat další slovo
* ? Mohlo by existovat tlačítko pro přepnutí fokusu do dalšího textfieldu?
* Jakmile už nenapadnou hráče žádná slova, klikne na tlačítko ODESLAT
* V tomto procesu se vezmou zadaná slova, spojí do jednoho řetězce, budou oddělena čárkou a mezerou
* Slova se spočítají a vypočítá se relativní výhra
* Anonymně se data pošlou ke schválení do administrátora, který bude mít možnosti:
  + Schválení, zamítnutí a pokutování
  + Vidí vypočtenou relativní výhru a počet slov
  + Může z číselníku vybrat počet správných hodnot
  + Má možnost napsat dodatečnou výhru (i záporně)
  + Tlačítko schválit vypočte upravené zadané údaje
  + Tlačítko zamítnout nechá hru prohrát a neuznat
  + Tlačítko pokuty slouží, pokud někdo zneužije to, že tam bude něco psát jiného, přesnou částkou se hráč pokutuje přímo odečtem z jeho zůstatku
* Zadané slovo se už nesmí objevit nikomu jinému, proto se mu přidá příznak
  + Aby se nestalo, že dva hráči v jeden čas vygenerují stejné slovo, bude se pro generování používat číslo, které bude hodnotou: aktuální sekunda + aktuální minuta\*60 + aktuální hodina\*60 + idHráče
  + Bude existovat ověřování na použité slovo, pokud se tak náhodou stane, udělá se do-while s obyčejným random

## Odměňovací systém

* Vstupní poplatek by měl být v hodnotě 5
* Za každé slovo může získat hráč 3 peníze
* Za každých 5 sekund se odečte jeden peníz
* Hráč se může dostat do mínusu
* Skutečný výdělek může před schválením editovat administrátor

# Synonyma

## Požadavky

* (v principu stejné jako předchozí hra „Slova podřazená“)
* Počítání času
* Dynamické objevování textových polí s tlačítkem
* Schvalovací prvek u administrátora
* Databáze pro evidenci slov (zadání)

## Představa

* Hráč zaplatí symbolický poplatek pro vstup do aplikace
* Hráči se začne počítat čas s objevením slova
* Do textového pole začne psát požadovaná slova
* Pokud začne psát do textového pole, ihned se zobrazí další textové pole, aby mohl pohodlně zadat další slovo
* ? Mohlo by existovat tlačítko pro přepnutí fokusu do dalšího textfieldu?
* Jakmile už nenapadnou hráče žádná slova, klikne na tlačítko ODESLAT
* V tomto procesu se vezmou zadaná slova, spojí do jednoho řetězce, budou oddělena čárkou a mezerou
* Slova se spočítají a vypočítá se relativní výhra
* Anonymně se data pošlou ke schválení do administrátora, který bude mít možnosti:
  + Schválení, zamítnutí a pokutování
  + Vidí vypočtenou relativní výhru a počet slov
  + Může z číselníku vybrat počet správných hodnot
  + Má možnost napsat dodatečnou výhru (i záporně)
  + Tlačítko schválit vypočte upravené zadané údaje
  + Tlačítko zamítnout nechá hru prohrát a neuznat
  + Tlačítko pokuty slouží, pokud někdo zneužije to, že tam bude něco psát jiného, přesnou částkou se hráč pokutuje přímo odečtem z jeho zůstatku
* Zadané slovo se už nesmí objevit nikomu jinému, proto se mu přidá příznak
  + Aby se nestalo, že dva hráči v jeden čas vygenerují stejné slovo, bude se pro generování používat číslo, které bude hodnotou: aktuální sekunda + aktuální minuta\*60 + aktuální hodina\*60 + idHráče
  + Bude existovat ověřování na použité slovo, pokud se tak náhodou stane, udělá se do-while s obyčejným random

## Odměňovací systém

* Vstupní poplatek by měl být v hodnotě 5
* Za každé slovo může získat hráč 4 peníze
* Za každých 5 sekund se odečte jeden peníz
* Hráč se může dostat do mínusu
* Skutečný výdělek může před schválením editovat administrátor

# Nejveselejší věc dne

## Požadavky

* Bez vkladu, bez prohry, pouze výhra nebo pokuta
* Do omezeného textového pole (s proměnlivým omezením) lze psát
* Zřetelně se uvidí počet znaků do limitu
* Tlačítko k odeslání
* Schvalovací prvek u administrátora
* Omezení jednoho příspěvku za den
* Eviduje se čas odeslání

## Představa

* Do textového pole může hráč napsat svoji příhodu a tu poté odeslat
* Text nemá být dlouhý, ale neměl by být ani úplně krátký, proto je potřeba maximální omezení, které bude mít možnost změny, pro případ, že by jedna hodnota nevyhovovala. Defaultně 300 znaků.
* Po dopsání hráč příběh odešle, to budou pak vedoucí hodnotit a schvalovat
* Schvalovací prvek bude anonymní, vedoucí mohou přidávat body, po potvrzení bodů se příběh zařadí se příběh zařadí na místo podle bodů
* Při stejném počtu bodů se příběhům připíše bonusový bod s časem publikování, proces se opakuje do doby, kdy počty bodů budou unikátní
* V případě, že hráč napsal nevhodný obsah, může být pokutován srážkou z jeho konta a diskvalifikací příběhu
* Kolik peněz hráč dostane závisí na tabulce, kde se hodnotí pozice
* Body jako takové nemají na zisk žádný vliv, to, co hráčům zajistí obnos, je výsledné pořadí
* Proto se hráčům vyplatí aplikaci denně využívat, protože když nikdo jiný aplikaci nevyužije, získá hráč nejvyšší počet bodů, i kdyby napsal úplnou blbost (která nebude zamítnuta)

## Odměňovací systém

* Poté co vedoucí rozdělí své body, záznam zmizí z tabulky pro řešení a objeví se s vyplněnými hodnotami v části pro finální schválení
* V části pro finální schválení se vezme v potaz pořadí příspěvku a dosadí se počet peněz, které hráč může vyhrát
* Tabulka pro výhry:
  + 1. místo: 250
  + 2. místo: 225
  + 3. místo: 200
  + 4. místo: 180
  + 5. místo: 160
  + 6. místo: 145
  + 7. místo: 130
  + 8. místo: 120
  + 9. místo: 110
  + 10. místo: 100
  + 11. místo: 90
  + 12. místo: 85
  + 13. místo: 80
  + 14. místo: 75
  + 15. místo: 70
  + 16. místo: 65
  + 17. místo: 60
  + 18. místo: 55
  + 19. místo: 50
  + 20. – 25. místo: 40
  + 26. – x. místo: 25

# Nejlepší fotka

## Požadavky

* Jednou za den se hráč může přihlásit s fotkou do soutěže
* Zaplatí startovné= 150
* Může poslat pouze jednu fotku do jedné kategorie
* Stejně jako v „Nejveselejší věc dne“

## Představa

* Hráč dostane tři prvky:
  + Výběr fotky (tlačítko)
  + Výběr kategorie (radio)
  + Odeslat (tlačítko)
* Tlačítko odeslat kontroluje, jestli má hráč dostatek financí na účtu (150)
  + V případě že nemá, napíše mu chybu
  + V případě že má, fotku přihlásí, peníze odečte
* Po přihlášení fotky se funkce pro daný den zablokuje a povolí se až den druhý
* Administrátor bude mít schvalovací prvek rozdělený do kategorií, anonymně (hráči)
  + Tam jednotlivě vedoucí zadají body, nebo pokutují
* Po zadání a potvrzení bodů záznamy mizí z tabulky a přidávají se do souhrnné tabulky finálního schválení
* Způsob manipulace s daty atd je stejný jako v „nejveselejší věc dne“
* Bude existovat zhruba asi 6 faktorů, které lze hodnotit – bodovat
* Faktory se převedou na procenta, ty se sečtou a pak udělá průměr

## Odměňovací systém

* Způsob odměňování je stejný jako v „nejveselejší věc dne“, s rozdílem tabulky:
* Tabulka pro výhry:
  + 1. místo: 400
  + 2. místo: 375
  + 3. místo: 350
  + 4. místo: 325
  + 5. místo: 300
  + 6. místo: 275
  + 7. místo: 260
  + 8. místo: 240
  + 9. místo: 220
  + 10. místo: 200
  + 11. místo: 190
  + 12. místo: 180
  + 13. místo: 170
  + 14. místo: 160
  + 15. místo: 150
  + 16. místo: 140
  + 17. místo: 130
  + 18. místo: 120
  + 19. místo: 110
  + 20. – 25. místo: 100
  + 26. – x. místo: 50

# Kdo má dnes svátek

## Požadavky

* Nejjednodušší aplikace
* Porovnává zadaný vstup s předem definovaným seznamem
* V případě shody vyplatí výhru
* V případě neshody se vypíše administrátorovi do tabulky zadaný vstup, pro zjištění
* Pouze jednou za den

## Představa

* Hráč má k dispozici textové pole a tlačítko
* Pro účely porovnávání se zadaný vstup a definovaná hodnota převedou (ne pro posílání, pouze jen pro porovnání) na malá písmena bez diakritiky
* Pokud napíše vstup správně, pole se do dalšího dne zneaktivní
* Pokud napíše špatně, pole se také zneaktivní, ale pošle se záznam administrátorovi pro schválení
  + Administrátorovi se pošle očekávaný vstup
  + Pošle se i zadaná hodnota s diakritikou
* Administrátor má možnost (anonymně) zadaný vstup uznat, zamítnout či pokutovat

## Odměňovací systém

* V případě uznání získá hráč 150 peněz
* V případě neuznání prohraje hráč 75 peněz
* V případě pokutování hráč přijde o 600 peněz

# Daily gift (chest)

## Požadavky

* Aplikace přidělí náhodný dárek pro hráče
* Náhoda je ovlivněna koeficienty
* Administrátor může přidávat či ubírat dárky v průběhu
* Možnost získání dvojího dárku či pouze unikátního na osobu apod.

## Představa

* Hráč má možnost kliknout na tlačítko otevřít truhlu – a to pouze jednou za den
* Po jednoduché animaci otevírání nechat ukázat co hráč vyhrál
* Přidat inventář výher hráče (co jsem sám získal pro sebe)
* Přidat inventář výher týmu (co jsme získali a můžeme jako tým využít)
* skupina darů je to, když v jednu chvíli po otevření truhly se objeví víc než jedna odměna
* Všechny možnosti darů budou mít různé parametry:
  + Pravděpodobnostní koeficient
    - Číslo větší než nula
    - Vyšší číslo určuje vyšší výskyt – nižší raritu
    - Nejsou všechny dary stejně hodnotné, proto je nutné přidávat jejich pravděpodobnost
    - Hodnoty musí být zadávané tak, aby byla zachována poměrová rovnováha
    - Na mechanismus lze pohlížet tak, že součet těchto hodnot všech prvků tvoří celek a tato zadaná hodnota reprezentuje počet zastoupení v této množině
  + Výhra jako sólo
    - ANO/NE (1/0)
    - Tj. že tento předmět nikdy nepůjde do skupiny darů k výhře s jiným
    - Jinými slovy – pokud se vygeneruje tento dar, už se k němu nevygeneruje jiný nebo naopak, pokud se generuje další dar, tento to určitě nesmí být
  + Výhra do skupiny darů k výhře
    - Číslo eviduje maximální množství darů, které lze mít ve skupině darů před tím, než se přidá tento další.
    - Pokud se vygeneruje, že truhla obsahuje tři dary, vygeneruje se náhodný dar, následně se generuje z množiny těch, které mají hodnotu 2 a větší, a následně se generuje další z množiny těch, které mají hodnotu 3 a větší. Z generování se vynechávají sólo dary a již přidělené.
  + Unikátní výhra (pokud byla jednou vyhrána, už se hráči nikdy nenaskytne znovu)
    - ANO/NE (1/0)
    - Některé dary jsou označeny příznakem, který zajišťuje to, že pokud hráč tuto výhru už získal, nemůže jí získat znovu
  + Nutné přidělit ve dni
    - Číslo označuje počet, kolikrát musí být dar přidělen
    - Toto zajišťuje zaručené příděly a vyčerpání denního rozpočtu daru
    - Nula značí neomezenost
* Bonusy a příznaky v pořadí dle výčtu výše
  + Peníze/Skóre pro hráče (50,0,3,0,10)
  + Peníze/Skóre pro tým (40,0,3,0,10)
  + Navýšení o 0,5-1,5% na další soutěž (20,0,2,0,5)
  + Možnost ignorovat trestný bod (25,0,2,0,<počet\_týmů>)
  + Získání rady do soutěže dle výběru (20,0,2,0,0)
  + Fronta bez čekání Oběd (10,0,3,1,3)
  + Fronta bez čekání Večeře (10,0,3,1,3)
  + Další je možné vymyslet v průběhu, následně bude potřeba změnit pravděpodobnosti…

# Nejkratší cesta – spojnicový graf

## Požadavky

* Načítání obrázku, který následuje v jisté řadě
* Numberfield pro zadání číselné odpovědi
* Po odeslání se samo vyhodnotí a pošle se ke schválení
* Administrátor schválí a přípíše se odměna
* Eviduje se čas

## Představa

* Hráč zahájí hru a postupuje podle levelů k postupně těžším příkladům
* Pointa tkví v tom, že se z obrázku vyčte nejkratší cesta, která se numericky zapíše do pole a odešle
* Pokud je rozdíl zadané a správné hodnoty +- 10, putuje hra ke schválení
* Pokud je rozdíl hodnot více než +-10, automaticky se vyhodnotí jako prohraná
* Ve všech případech se eviduje i čas
* Při zadání správného výsledku do tabulky se musí zapsat i minimální čas pro splnění
* Pokud by byl čas právě nižší než minimální, bude se při schvalování zamítat, protože mohlo dojít o podvod opsání
* Schvalovat se bude tedy s denním či dvoudenním zpožděním
* V každém případě hráč na první pohled může vidět pouze evidentní prohru (špatné číslo), ale správné číslo by měl dřív zapomenout než mu připíšeme výhru
* S rostoucím časem od dvou a půl násobku minimálního času se bude snižovat poměrově i možný zisk

## Odměňovací systém

* Každý level má definovaný:
  + Id jsou podlevely,
  + Hlavní levelová skupina (HLS)
  + Správný výsledek
  + Minimální čas v sekundách (miS)
  + Obtížnost od jedné do pěti (O)
* Hodnota za výhru či prohru je pevně zadaná konstanta VÝHRA, PROHRA
* R = 1 po celou dobu až do 2,5x miS, jakmile bude čas vyšší, R se za každou sekundu sníží o 0,0025
  + Za 10 sekund bude R = 0,975
  + Za 20 sekund bude R = 0,95
  + Za 40 sekund bude R = 0,9
  + Za 2 minuty bude R = 0,7
  + Po více než 6m40s R = 0
* Výsledek k připsání na účet je spočítán:
  + VÝHRA \* (1 + 0,05\*HLS) \* (1 + 0,1\*O) \* R
  + Prohra je zadaná

# Mezi kostky

## Požadavky

* Dvě definované kostky jsou vženy
* Zjistí se podmínky postupu a následně se musí znovu hodit jednou kostkou
* Buď se vyhraje či ztratí vklad
* Webová verze má menší zisky než reálná

## Představa

* Hráč je dotázán, zdali chce hru začít zaplacením poplatku pro vklad
* Objeví se dvě pole, do kterých se postupně objeví čísla z virtuálních kostek
* Pokud se splní podmínky pro další kolo
  + Hozené kostky představují hranice
  + Po shlédnutí musí existovat číslo, které tyto hranice vytyčují, např (3)(6) jsou to 4 a 5
  + Pokud taková čísla existují, jde se do dalšího kola
  + Pokud taková čísla neexistují, např (2)(3), mezi ně již nelze nic hodit a hra končí
  + Další kole je hodem jedné kostky ve snaze hodit alespoň jedno z dříve přiřazených čísel (4, 5)
  + Pokud se povede, hráč dostane výhru
  + Pokud se nepovede, hráč končí
  + Následně hráč může hrát znovu
* Vzhledem k potenciálu klikatelnosti hry zde musí být relativně vysoké vklady a relativně nízké výhry
* Pravděpodobnosti jsou následující (při klasické 6ti hrané kostce, max 21 kombinací):
  + 1 kolo, hod dvěma kostkami
    - Postup do druhého kola: 47,62%, 10 kombinací
    - Prohra: 52,38%, 11 kombinací
  + 2 kolo, hod jednou kostkou, pro jedno číslo
    - Výhra – prakticky: 16,66% (1 z 6)
    - Výhra reálně: počet možností \* 16,66%
    - Maximální pravděpodobnost, při hodu 1 a 6: 66,66%
  + Reálné pravděpodobnosti:
    - Minimální výhry: 7,93%
    - Maximální výhry: 31,74%
    - Minimální prohry: 15,87%
    - Maximální prohry: 52,38%

## Odměňovací systém

* Pokud se vyhraje, dostane se výhra
* Bonus za výhry v řadě, o 2,5% víc za každou výhru
* Pokud vyhraje, prohraje se pouze vstupní vklad (ten už byl zaplacen)

# Uhodni obrázek

a

# Blikající čtverce

a

# Seřaď čísla

## Požadavky

* Jednoduchá aplikace
* Podle levelů bude růst obtížnost a počet čísel k řazení
* Eviduje se čas
* Čísla, které jsou rozházeny jsou načítány ze zadaných řad, které nejsou seřazené

## Představa

* Zaplatí se startovné 15 HRD
* Z nějakého souboru či DB se načte pole čísel
* Pole se náhodně zamíchá implicitními funkcemi na RND pozice
* Hodnoty se vykreslí do divu
* Do textového pole pod divem bude možné zadávat čísla, které budou odděleny čárkou
* Po kliknutí na potvrzení se provede kontrola shody původního seřazeného pole se zadaným
* Pokud bude shodné, nastává výhra, i s jednou jedinou chybou nastává prohra

## Odměňovací systém

* Hodnotí se čas, za který hráč stihne setřídit čísla
* Existuje základní rozpočet, např 100
* Za každou minutu se odečte 1% z aktuálního zůstatku, tzn. Neodečítá se stejná částka
* Výsledek je výhrou

# Daily Quest/Question

Požadavky

* Obrázek, jež se střídá na bázi času, automaticky
* Hráč musí donést výsledky fyzicky, do limitu
* Administrátor zapisuje výsledky do systému
* Probíhá následné automatické vyhodnocení

Představa

* Existují 4 časové rozmezí:
  + (1) =8h – <12h
  + (2) =12h – <16h
  + (3) =16h – <20h
  + (4) =20h – <22h; =6h – <8h
* Automatika načítá obrázky podle názvů ve formátu x-y.formát, kde:
  + X = číslo táborového dne
  + Y = číslo časového úseku
* Hráči musí doručit fyzicky řešení mě, a to nejpozději vždy v rámci nadcházejícího časového úseku
  + Jinými slovy mají 4 + 4 hodiny na doručení
* V systému bude existovat administrace – zadávání výsledků
* Zadávání výsledků bude standardizováno na procenta se dvěma desetinnými místy
* Bude existovat předpřipravená tabulka výsledků pro tuto soutěž kde:
  + Sloupce jsou předdefinovány a symbolizují jeden Q, název ve formátu „x-y“
  + Řádky značí hráče
    - Pokud hráč není v tabulce, přidej ho
    - Pokud je hráč v tabulce, zapiš výsledek tam, kde je název sloupce shodný s názvem obrázku
  + První řádek určuje rozpočet otázky
  + První sloupec určuje id nebo jména uživatelů

Odměňovací systém

* Hráči dostanou tolik jako výhru, kde
  + Se vezmou procenta ze soutěže
  + A vypočítá se z rozpočtu soutěže, kolik jim náleží
  + Tolik se jim přičte

# Docházkovník

## Požadavky

* Hráčům je přidělena skupina, náhodně, podle jistých pravidel
* Hráči si odkliknou docházku
* Hodnotí se jejich přesnost se serverovým časem

## Představa

* Celý tábor se rozdělí do skupin, jejiž počet bude staticky zadaný
* Každá skupina bude na každý den náhodně vygenerovaná, je potřeba aby už večer věděli los na druhý den
* Budou existovat eventové skupiny (snídaně, oběd, večeře, večerka)
* Každá eventová skupina má staticky zadaný, avšak upravitelný dle dne (8:00, cca 13:00, cca 18:00, 22:00)
* Podle počtu skupin bude vygenerován čas kolem zadaného eventového času o dvě minuty
* Generování a přiřazení času skupinám:
  + Nejdříve se vygeneruje čas zadaný (8:00)
  + Pokud existují skupiny s nepřiřazeným časem, vygeneruje se o 2 minuty nižší (7:58)
  + Pokud stále existují skupiny s nepřiřazeným časem, vygeneruje se o 2 minuty vyšší (8:02)
  + Pokud stále, nastává další iterace a odčítá se vyšší číslo, 4 minuty (7:56)
  + Pokud stále, nastává další iterace a přičítá se vyšší číslo, 4 minuty (8:04)
  + Atd., následně analogicky na všechny další ostatní vstupy
* Hráč se přihlásí do aplikace v co nejpřesnější čas a na určitém místě odklikne tlačítko hlásící přítomnost
* Odkliknutí se počítá od celé minuty
* Počítají se rozdíly, převedené na sekundy
* Sčítají se rozdíly za den a eviduje se celková přesnost
* Pokud hráč neodklikne do jedné minuty od svého času, počítají se penále
* Existuje manuální doplnění času pro hráče (vybití telefonu, nebude mít telefon, porucha, domluva…)
* Možnost vyřazení hráče z automatiky – nebude se počítat a přidávat do skupin

## Odměňovací systém

* Hodnotí se denní přesnost – součet sekund
* Existuje tabulka, kde jsou milníky, za každý milník dostane hráč body
* Milníky postupují z vrchu, začínají podmínkou, pokud větší než 60 x počet eventů – to je penále
* A za každých deset sekund dolu dostává body
* Procházení, dokud bude z čeho odčítat
* V případě dosazování hodnoty pro hráče z domluvy, bude dosazována hodnota 60 – ani výhra, ani prohra

# Komu se poslalo

## Požadavky

* Aplikace poskytne interaktivní seznam všech registrovaných hráčů
* Aplikace má proti-aplikaci pro ostatní
* Schvalovací tlačítka a zadání kódu
* Omezení na den

## Představa

* Hráč v aplikaci může volně vstoupit do hry bez nějakého vkladu
* Poté, co začne hra se začne evidovat čas
* Náhodně se někomu, nic netušícímu hráči odešle kód pro tuto hru pro dotyčného hráče
* Po zahájení hry se také vygeneruje seznam všech registrovaných hráčů s možností odškrtávání tlačítky
* Hráč fyzicky chodí po hráčích a ptá se, zdali kód obdrželi
* Tázaný hráč se musí podívat, zda kód náhodou má
* V případě, že ho má, musí ho hráči předat a vybere jméno hráče, kterému patří (který přišel)
* V případě, že ho nemá, musí hráči oznámit smutnou pravdu a vybere jméno hráče, který za ním přišel
* V případě nalezení a označení hráče a zadání kódu, hra končí, bonusové body jsou pokud zbyde víc než 10 hráčů nedotázaných, postupně body klesají až do nuly (minimální motivace, dala by se lehko falšovat)
* V případě nenalezení, hráč vy-kliká postupně celý seznam, hra se ukončí sama a hráčovi se řekne, kdo kód měl. Tento hráč je pokutován za lhaní či zatajování a hráč je rozumně odškodněn
* V případě, že by chtěl někdo znepříjemnit někomu hru pokutami, pokud vybere kdokoli hráče, který není ve hře, bude tento náhodně hráče zadávající hráč pokutován
* V případě, že by hráč chtěl vynutit pokutu ostatním, tak, že by zahájil hru, odklikal, že nikdo kód nemá a hru ukončil, bude pokutován on, za to, že poctivě neodchodil všechny hráče (protihráči neodklikli že u nich byl)

## Odměňovací systém

* Existuje základní rozpočet, např 1000
* Za každou minutu se odečte 1% z aktuálního zůstatku, tzn. Neodečítá se stejná částka
* V případě že zbyde do deseti lidí, z aktuálního zůstatku se přičte tolik procent, kolik zbylo nedotázaných lidí
* V případě že zbyde víc než deset lidí, bude bonusové procento činit 12%

# Zodpověz na otázku

## Požadavky

* Hráč uvidí počet aktivních otázek
* Může si jednu vybrat, kde do formuláře vyplní odpověď a odešle
* Odpověď přijde na schválení, zcela anonymně
* Schvalovací protiaplikace na straně administrátora

## Představa

* Hráč se rozhodne hrát hru a uvidí seznam aktuálně otevřených otázek
* Vybere si jednu z nich, následně se mu objeví formulář pro napsání a odeslání odpovědi
* Po zodpovězení se otázka navždy pro hráče deaktivuje
* Hráč čeká na výsledek, mezi tím přijde do tabulky odpověd do administrace
* Administrátor uvidí tabulku se sloupci v pořadí: Otázka č., Zadáno, Správná odpověď, Odeslaná odpověď
* Řádky se budou jednotlivě plnit podle toho, jak hráči odpovídají
* Na konci každého řádku bude panel se třemi tlačítky: Uznat, Zamítnout, Pokutovat
  + Tyto tlačítka jsou vytvořeny s propojením na řádek, kde se v pozadí uchová ID hráče, který odpověď odeslal
  + Podle spojení akce tlačítka a ID se přičtou či odečtou body danému hráči
* Jakmile se tlačítko odklikne, bude odpověď pro vždy vyřešena
* Po odkliknutí zmizí i v tabulce, tam budou čekat pouze čekající
* V tabulce se budou zobrazovat ty čekající odpovědi, jejiž otázka už byla uzavřena, aby se eliminovala možnost podvádění, že jeden to zjistí a pak by to v průběhu napsali všichni, to se nesmí stát. Jakmile dojde k uzávěrce, až teprve bude možnost hodnotit odpovědi

## Bodové ohodnocení

* Každá otázka bude mít koeficient obtížnosti (kO)
  + Nabývá hodnot <0;10>
* Každá otázka bude mít koeficient věkového předpokladu (kV)
  + Nabývá hodnot počtu let, od kdy si myslím, že je dítě schopno na tuto problematiku odpovědět
* Každá otázka bude mít stejnou hodnotu bodů – rozdílnosti v obtížnosti v otázkách jsou definovány (R)
* Procenta vypočítáme jako: 100-(50-kO\*10) (P)
* Získáme reálný věk hráče (rV)
* Vzoreček je: R\*kV\*P/rV/100

# Kdo z vedoucích je

a