

Mobilná aplikácia

Opis predmetu zákazky

Obsah

1	Úvod	1
2	Predmet zákazky	1
3	Ciele aplikácie	1
4	Popis predmetu zákazky	2
4.1	Popis princípu hry	2
4.2	Popis postavičiek	2
4.3	Priebeh hry a motivácia.....	2
4.4	Požiadavky na mobilnú aplikáciu	3
5	Výstupy.....	4
6	Rozvoj a podpora aplikácie	4
7	Použité pojmy a skratky	5

1 Úvod

Verejný obstarávateľ požaduje vytvorenie mobilnej aplikácie – interaktívnej hry pre deti. Mobilná aplikácia, ktorá je predmetom tohto dokumentu a je súčasťou národného projektu Žiť energiou operačného programu Kvalita životného prostredia.

Cieľom národného projektu Žiť energiou je zvýšiť informovanosť verejnosti o efektívnom využívaní energie a obnoviteľných zdrojov so zameraním na rozvoj nízko uhlíkového hospodárstva. Jednou zo základných úloh projektu je poskytovanie bezplatného odborného energetického poradenstva s cieľom prispieť k zníženiu emisií CO₂.

Poradenstvo je okrem iného určené aj pre verejnosť, pre majiteľov rodinných a bytových domov a pre deti a mládež.

2 Predmet zákazky

Predmetom zákazky je vývoj mobilnej aplikácie, ktorá bude interaktívna hra pre deti vo veku od 8 do 12 rokov. Aplikácia musí byť vyvinutá pre najviac / najbežnejšie používané platformy iOS a Android. Predmetom zákazky je aj nasadenie Aplikácie do online obchodov Apple AppStore a GooglePlay a jej rozvoj a podpora po dobu 48 mesiacov.

3 Ciele aplikácie

Mobilná hra pre deti musí sledovať a plniť nasledovné ciele:

- Hravou formou informovať deti aké zdroje energie máme k dispozícii (slnečná, vodná, veterná, ...).
- Ako je možné jednotlivé zdroje energie využiť v praktickom živote (svietenie, kúrenie, ohrev vody, ...).
- Akým spôsobom sa energia z rôznych zdrojov získava (vodné a veterné turbíny, slnečné kolektory, ...).

- Poskytovať zábavu formou interaktívnej hry.
- Informovať deti o národnom projekte Žiť energiou operačného programu Kvalita životného prostredia.

4 Popis predmetu zákazky

Verejný obstarávateľ požaduje dodať mobilnú aplikáciu, ktorá bude interaktívna hra s pohyblivými postavičkami, animáciami a sprievodnými zvukovými efektmi a hudbou. Hra je určená detskému publiku vo veku od 8 do 12 rokov, čiže tomuto publiku musí byť prispôbená aj grafika a iné vizuálne či zvukové motívy. V nasledujúcich kapitolách je vysvetlený princíp celej hry.

4.1 Popis princípu hry

Princípom hry bude gestami ovládať interaktívne postavičky a zachytávať padajúce predmety, ktoré k danej postavičke patria. Hráč bude mať na výber zo štyroch postavičiek, ktoré budú reprezentovať jeden zo zdrojov energie. V hracom priestore budú padať predmety, ktoré bude hráč chytať podľa toho, či daný predmet k postavičke patrí. Za chytenie správneho predmetu bude hráč získavať body. Pri chytaní nesprávnych predmetov hra skončí.

Napríklad: Ak bude hráč hrať s veternou turbínou, bude musieť chytať lístie.

4.2 Popis postavičiek

Pre každý typ energie bude hra ponúkať postavičku a k nej prislúchajúce predmety, ktoré bude hráč chytať. Postavičky musia byť pohyblivé (môžu napríklad skákať alebo tancovať).

Typ energie	Postavička	Predmety
Slnko	Solárny panel	Slniečka, Slnčné lúče
Voda	Rieka/Vodná nádrž	Kvapky vody
Vietor	Veterná turbína	Lístie
Biomasa	Kotol	Peletky

Vizuál jednotlivých postavičiek a predmetov bude prispôbený detskému hráčovi. Postavičky musia byť animované a sprevádzané zvukovými efektmi.

4.3 Priebeh hry a motivácia

Na začiatku hry si hráč vyberie z ponuky postavičku s ktorou chce hrať. Po výbere postavičky sa postavička hráčovi predstaví a povie kto je a ako vyrába energiu. Napríklad ak si hráč vyberie slnko, slnko povie: „Som slnko. Posielam svoje lúče na solárny panel, ktorý vyrobí elektrinu.“ Hra musí poskytovať relevantné informácie z prostredia poradenstva v podobe odkazov, obrázkov a textov.

Následne sa spustí hra, kde zhora začnú padať rôzne predmety (slniečka, kvapky, peletky, lístie). Hráč bude gestami ovládať vybranú postavičku a zachytávať predmety, ktoré k nej patria. Predmetom, ktoré k nej nepatria sa bude musieť vyhýbať. Ak chyť správny predmet, získa bod. Ak chyť nesprávny predmet získa chybu. Aktuálny počet nahraných bodov a chýb sa bude zobrazovať v hornej časti obrazovky. Ak hráč získa tri chyby, hra sa skončí. Ak hráč bude chcieť pokračovať v hre môže si vybrať pomoc / nápovedu, alebo „hint“ kde sa dozvie napr. ako funguje solárny panel, fotovoltický panel atď. Ak si nevyberie pomoc / nápovedu, hra skončí. Hráč si následne bude môcť vybrať, či bude hrať s rovnakou postavičkou od začiatku alebo si chce vybrať inú postavičku.

Hra bude počas chytania predmetov postupne zvyšovať svoju náročnosť. Náročnosti budú rozdelené do levelov. Aktuálny level sa bude zobrazovať v hornej časti obrazovky. Zvyšovanie náročnosti hry (levelov) bude spočívať v zrýchlení padania predmetov, v zvýšení počtu padajúcich predmetov, ktoré budú hustejšie vedľa seba a vo variantoch padajúcich predmetov. Varianty padajúcich predmetov budú spočívať v tom, že padajúci predmet bude mať viac vizuálov (napríklad slnko bude vyzeráť ako slniečko ale aj ako slnečné lúče, list bude jeden veľký alebo viac malých). Zmysel je v tom aby sa zvýšil počet typov padajúcich predmetov a hráč musel rozlišovať, že aj správne predmety majú viac variant. Hráč bude musieť získať určitú zručnosť v ovládaní postavičky aby zvládol vyššiu náročnosť. Levely bude hráč prechádzať oddelene, podľa vybranej postavičky (typu energie). Napríklad so slnečným panelom bude v leveli 3, ale s veternou turbínou už bude v leveli 8.

Bonusové predmety:

V rámci hry budú padať aj bonusové predmety, ktoré dajú hráčovi nejakú výhodu alebo nevýhodu. Napríklad:

Predmet život – ak ho hráč chyť tento predmet odpočíta sa mu jedna chyba. Nebude padať ak bude mať hráč 0 chýb.

Predmet spomalenie – ak hráč chyť tento predmet, hra sa na nejaký čas spomalí.

Predmet „imunita“ – ak hráč chyť tento predmet, môže určitý čas chytať všetky typy postavičiek (aj tie nesprávne) a budú sa mu za ne pripočítavať body ako keby chytil správne.

Celkovým zmyslom hry bude vybudovanie udržiavanie funkčného domu, ktorý bude svietiť, kúriť, chladiť a zohrievať vodu. Ako bude hráč postupne prechádzať jednotlivými levelmi budú sa do domu zapájať jednotlivé zdroje energie. Napríklad: Ak hráč veternou turbínou odohraje 10. level, aplikácia mu zobrazí animáciu so zvukovým sprievodom ako fúka vietor na turbínu a tá rozsvieti časť domu. Takýmto spôsobom hráč postupne spojzdni celý dom – svetlá, kúrenie, teplú vodu a pod.

Takýmto spôsobom hráč sprevádzkuje najskôr chatku, potom rodinný dom. Keď bude dokončený pokračovaním v hre sa upgraduje na vilu, potom na bytový dom a potom na mrakodrap (maximálny počet domov nie je presne stanovený, minimálny počet domov musí byť 5). Hráč môže poprípade budovať mesto, ktoré bude energeticky zásobovať hraním hry. Zmysel upgradovania budov spočíva v náraste energetickej náročnosti jednotlivých budov.

Keď hráč nebude nejaké obdobie hrať, v postavenej budove nebude energia a dom sa následne zmenší (koncept niečo podobné ako tamagotchi kde bolo potrebné sa starať o zvieratko). Hra bude zobrazovať aj koľko energie hráč stratil v jeho neprítomnosti. Hraním hry sa bude pre postavenú budovu vytvárať energia.

4.4 Požiadavky na mobilnú aplikáciu

Okrem vyššie popísanej funkcionality musí aplikácia spĺňať nasledovné požiadavky:

- Aplikácia musí byť dostupná pre operačný systém iOS 10 a novší.
- Aplikácia musí byť dostupná pre operačný systém Android 6.0 a novší.
- Aplikácia musí fungovať na smart mobilných telefónoch aj tabletoch s najviac / najbežnejšie používaným operačným systémom iOS a Android. Na tabletoch musí byť rozloženie aplikácie prispôbené pre väčšie rozmery obrazovky.
- Vizuálne a zvukové motívy aplikácie musia byť prispôbené detskému publiku (8-12 rokov).
- V aplikácii bude zobrazené v akom leveli a s ktorou postavičkou sa hráč nachádza a bude môcť pokračovať v hraní.
- Hráč sa kedykoľvek bude môcť v aplikácii pozrieť na dom (domy), ktoré vybuvoval.
- Aplikácia musí obsahovať nastavenia, v ktorých bude možné zapnúť a vypnúť zvuky, zapnúť a vypnúť hudbu, zmeniť hlasitosť zvukov, zmeniť hlasitosť hudby.
- Aplikácia musí obsahovať sekciu s informáciami o projekte Žiť energiou. Do tejto sekcie sa bude dať dostať z hlavnej obrazovky aplikácie (1. úroveň menu). Sekcia s informáciami bude statická. Textový obsah sekcie dodá verejný obstarávateľ.
- V aplikácii sa musia zobrazovať logá SIEA a projektu Žiť energiou v zmysle Dizajn manuálu, ktorý poskytne verejný obstarávateľ.

- Verejný obstarávateľ požaduje od uchádzača nasadenie (zverejnenie) mobilnej aplikácie do obchodov Apple AppStore a GooglePlay pod developerskými účtami verejného obstarávateľa. Verejný obstarávateľ požaduje plnú súčinnosť pri schvaľovaní aplikácie na zverejnenie do Apple AppStore a v prípade neschválenie zo strany Apple odstránenie nedostatkov aplikácie tak, aby prešla schvaľovacím procesom spoločnosti Apple. Verejný obstarávateľ požaduje tiež plnú súčinnosť so zakladaním a nastavovaním developerských účtov..

5 Výstupy

Verejný obstarávateľ požaduje od uchádzača v rámci projektu dodať nasledovné výstupy:

Názov	Typ výstupu	Poznámka
Ideový zámer	Dokument	Bude obsahovať: <ul style="list-style-type: none"> - Návrh funkcionalít aplikácie - Grafický návrh postavičiek, predmetov a prostredia - Návrh stratégie hry Ideový zámer musí byť akceptovaný a odsúhlasený verejným obstarávateľom pred spracovaním detailnej funkčnej špecifikácie
Detailná funkčná špecifikácia	Dokument, obrázky, audio a video súbory.	Bude obsahovať detailný popis funkcionality mobilnej aplikácie. Dokument bude minimálne obsahovať: <ul style="list-style-type: none"> - Podrobný popis všetkých funkcionalít aplikácie. - Skice obrazoviek s popisom správania. - Flow obrazoviek. - finálna vizualizácia aplikácie, postavičiek, predmetov, animácie a celého prostredia aplikácie. - Ukážky hudby a zvukov, ktoré sa v aplikácii použijú. Detailná funkčná špecifikácia musí byť akceptovaná a odsúhlasená Obstarávateľom pred začatím vývoja mobilnej aplikácie
Aplikáciu iOS	Skompilovaná aplikácia pre iOS.	Aplikácia pre Apple AppStore.
Aplikáciu Android	Skompilovaná aplikácia pre Android.	Aplikácia pre GooglePlay.
Zdrojové kódy všetkých častí aplikácie	Zdrojové kódy	Zdrojové kódy ku všetkým častiam aplikácie tak aby bolo možné aplikácie skompilovať.
Zdrojové súbory ku grafike, hudbe a zvukom	Súbory vo rôznych formátoch	Dodanie zdrojových grafických súborov, zvykových a hudobných súborov použitých v mobilnej aplikácii tak aby mohli byť v prípade potreby editovateľné v softwarových nástrojoch, v ktorých boli vytvorené.

6 Rozvoj a podpora aplikácie

Verejný obstarávateľ požaduje súčinnosť od Uchádzača pri rozvoji a podpore aplikácie po dobu 48 mesiacov v rozsahu 240 hodín počas 48 mesiacov na zapracovanie prípadných zmenových požiadaviek a rozšírení napríklad v súvislosti s aktualizáciou mobilných operačných systémov iOS a Android. Rozvoj a podporu aplikácie bude uchádzač realizovať len na základe objednávky vystavenej verejným obstarávateľom s konkrétne špecifikovanou požiadavkou na podporu s presne určeným počtom hodín na realizáciu objednávky.

7 Použité pojmy a skratky

Pojem alebo skratka	Popis
Aplikácia, Mobilná aplikácia, Mobilná hra	Mobilná hra pre platformy iOS a Android.
iOS	Operačný systém pre mobilné zariadenia od spoločnosti Apple.
Android	Operačný systém pre mobilné zariadenia.
Apple AppStore	Online obchod pre nákup a sťahovanie mobilných aplikácií pre iOS.
GooglePlay	Online obchod pre nákup a sťahovanie mobilných aplikácií pre Android.