

ElmeSéma

csapatnév_végleges(1)másolata

Horváth Gergely Zsolt

Felkészítő tanár: Répásné Babucs Hajnalka

BMSZC Neumann János Informatikai Technikum, 1144 Budapest, Kerepesi út 124.

1. Bevezetés

Biztos mindenki átélte már azt az élményt, amikor eszébe jutott egy világmegváltó ötlet. Egy ötlet, ami csak neki és csak akkor juthatott eszébe. Ezt abban a pillanatban tökéletesen szavakba is tudta volna önteni. Csakhogy mire eljutott odáig, hogy egy noteszhoz, illetve íróeszközhöz jusson és papírra tudja vetni, addigra a „heuréka” pillanatnak vége lett, az ötlet pedig elszállt.

Erre a problémára kínál megoldást az ElmeSéma nevezetű applikáció. Segítségével nem szükséges többé hosszasan jegyzetömböt keresni vagy a megfelelő alkalmazást kutatni a telefonon, ha éppen megszállja az embert az ihlet. Helyette gondolatainkat azonnal szavakba önthetjük. Ezzel rengeteg ötlet menthető meg az enyészettől és számos gondolati folyamat leegyszerűsíthető, fejleszthető.

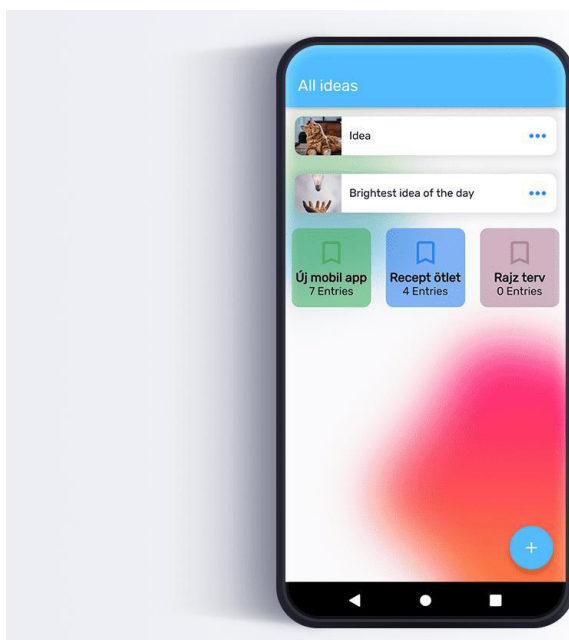
2. Probléma megoldásának menete

E problémakör megoldására a legideálisabb formátumnak a mobilalkalmazás tűnt, hiszen az okostelefon szinte minden ember zsebében ott lapul. Ez egyrészt előnyt jelent, hiszen így nem szükséges más médiumok után kutatni egy ötlet feljegyzéséhez. Másrészt a mobiltelefon az egyénhez viszonyított általános közelsége miatt lehetővé teszi, hogy a többi alternatívánál gyorsabban lehessen elkezdni az ötlet rögzítését, ráadásul rugalmasabb és változatosabb módokat is kínál erre.

2.1. Az ElmeSéma alkalmazás

Az applikáció középpontjában az ötletek állnak. Éppen emiatt – ahogy az 1. ábra is mutatja – a központi képernyőn egyből ezek láthatóak. A könnyebb megkülönböztethetőség érdekében nem csak elnevezni lehet őket, de azok számára, amelyek képet tartalmazó bejegyzéssel is rendelkeznek, az alkalmazás automatikusan beállít egy előnézeti képet. Itt nem csak láthatóak a már létező ötletek, hanem ezen a képernyőn van lehetőség létrehozni újabbat is. Ezt többféle módon tehetjük meg: manuálisan, illetve a beépített érintésmentes funkciót használva.

Ha létrehoztunk egy ötletet, lehetőségünk van bővíteni azt sokféle elemmel. Ilyen többek között a szöveges bejegyzés, amivel írott módon önthetjük szavakba gondolatainkat.



1. ábra: Az ElmeSéma kezdőoldala

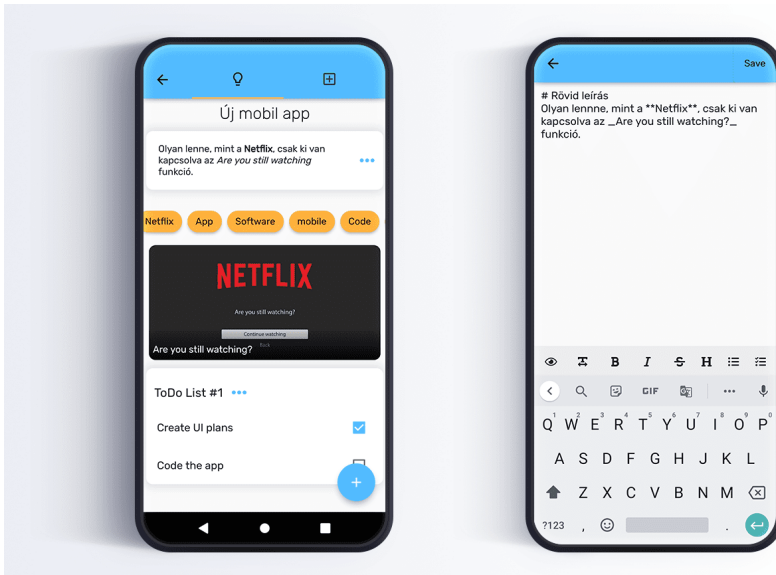
Ahogy a 2. ábrán is jól látható, a Markdown formátum segítségével felhasználó egy olyan robusztus – de ezzel egy időben intuitív és könnyen kezelhető – felületet kap, amellyel játszi egyszerűséggel jegyezheti fel és formázhatja meg az elképzeléseit. A sokrétű személyre szabhatóság biztosítja, hogy ami a gondolat szintjén összeállt, az a képernyőn is hűen tükröződjön.

Ezen jegyzetek mellett akár képekkel is színesíthetjük ötletünk leírását. Például, ha meglátunk valami igazán inspirálót a környezetünkben, abban az esetben elég egy fotót készíteni róla, majd az eszközről ezt néhány gombnyomással betölteni, és máris az elképzelés többi eleme között láthatjuk viszont.

Abban az esetben, ha konkrét teendőket is rendelnénk az ötlethez, az ElmeSéma ebben is a segítségünkre van. Pár érintéssel könnyedén létrehozható egy teendőlista, amelyen jelölni lehet az elvégzendő, illetve a már elkészült teendőket. Természetesen az alkalmazás kardinális pontja, hogy a kreativitásnak a lehető legnagyobb mértékben teret engedjen, éppen ezért a felsoroltak mellett még több bejegyzés típust tartalmaz.

2.2. Érintésmentes használat

Sokak meglátása szerint, illetve az anekdotákat kutató tanulmányok alapján (például Linda A. Ovington et al., (2018) Do people really have insights in the shower?

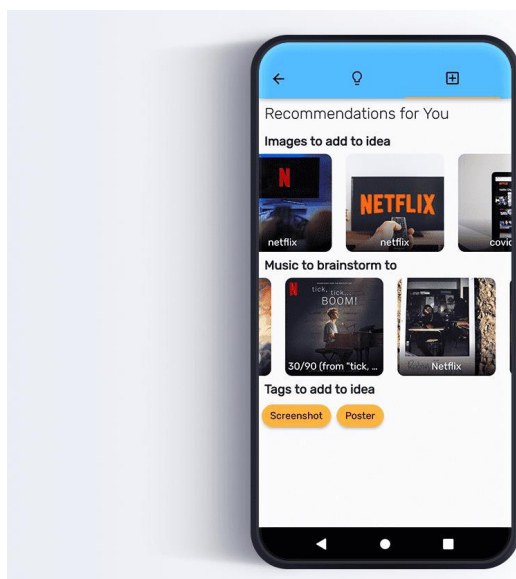


2. ábra: Egy szöveges bejegyzést tartalmazó ötlet és annak létrehozása

The Journal of Creative Behavior, 52. évf. 21-34.) az ötletek, (illetve azok részletei és a hozzájuk tartozó problémák megoldásának) jelentős része a zuhany alatt jut az emberek eszébe. Ilyen és ehhez hasonló esetekben meglehetősen hasznosnak bizonyulhat az alkalmazás érintésmentes használatát segítő eszköz. Az ElmeSéma erőteljes gépi tanulóval támogatott megoldásának használatával a felhasználó hangvezérléssel hozhat létre ötleteket és azokhoz bejegyzéseket. Ily módon az érintésszám minimálisra csökkenthető, nagyobb komfortot nyújtva. Nem szükséges tehát egy zuhany alatti „heuréka pillanatban” azonnal papírrét és a törölközőért nyúlni, azon aggódva, hogy az ember fejéből bármikor kimehet a gondolat.

2.3. Az ajánlások és ötletelés fül

Néha, amikor az ember sikeresen feljegyezte az ötletét, előfordulhat, hogy hirtelenjében elapad az inspiráció, az ötletelés folyamata pedig lelassul vagy teljesen leáll. Ha ihletre lenne szükség, az ElmeSéma több módon is tud segíteni. A gondolkodási folyamatra serkentő hatással lehet a zene. Éppen ezért a felhasználó által megadott adatokat figyelembe véve az applikáció, a Spotify rendszerét szorosan integrálva, különböző zeneszámokat ajánl. Az alkalmazás arra az esetre is kínál megoldást, amikor ennél valami kézzelfoghatóbb dologra lenne szükség. Segítségével az eddigi bejegyzések alapján releváns képeket és rövid kulcsszavakat tartalmazó címkéket adhatunk hozzá az ötletünkhöz. Mindezt a 3. ábra ábrázolja.



3. ábra: Kép, zene és címke ajánlások

2.4. Felhasznált technológiák

Az ElmeSéma megvalósítása és a lehető legkézenfekvőbbé tétele igazi technikai kihívást nyújtott. A Dart és a Flutter framework használata nagyban megkönnyítette a fejlesztési folyamatot. Az olyan külső szolgáltatások, mint az Unsplash API és a Spotify API zökkenőmentes integrációjában is nagy szerepet játszott. A felhasználói élmény tökéletesítéséhez szükséges volt különböző AI megoldások implementációjára: ilyen többek között a Google ML Kit Vision nevű képfeldolgozási rendszere, illetve a Dialogflow, amely a nyelvfeldolgozásért, ezen belül a felhasználó parancsainak értelmezéséért felelős.

3. Elért eredmények

Az elkészült alkalmazás felhasználási skálája meglehetősen széles spektrumon mozog. A gyors ötlet feljegyzéstől kezdve a brainstorming támogatásáig szinte minden használati esetet lefed. Az ElmeSéma a felhasználó elméjének tartalmát, gondolatait mind konvencionális eszközök, mind gépi tanulás segítségével könnyen érthető, átlátható és visszakereshető sémákba rendezi.