



KARMA

OSZD MEG ÉS HALADJ!

GPS-ALAPÚ VALÓSIDEJŰ AUTÓMEGOSZTÓ RENDSZER

Smart City Lab Budapest pályázat
közlekedés kategória

AMBROVICS GERGELY | BEREZCZ ANDRÁS | HEVESI ANNABELLA | TEMESI MÁRTON
LUX ANDRÁS | WEIL ANDRÁS

BEVEZETÉS

A Karma alapkoncepcióját 2013 decemberében alkotta meg egy 4 főből álló MOMÉ-s formatervező csapat az IBM és a Climate-KIC által szervezett „Kötetlen pálya – utak az okos városba” nevű infógrafika pályázatára. A valós idejű autómegosztó rendszert támogató mobilalkalmazás és a közösségi közlekedést tudatosan segítő ötlet elnyerte az országos első helyezést. Különdíjként a csapat részt vehet az idei MyCo inkubáció Stage 1 programjában, ahol az ötlet továbbfejlesztése, üzleti terv készítés és kommunikációs tréning folyik.

A 4 fős csapat azóta bővült egy IT tanácsadóval és egy közgazdással. Ők a designerektől némileg eltérő megközelítéssel tudnak hozzátenni az ötlet minél teljesebb megvalósításához. Mivel az autómegosztó rendszerekre egyre nagyobb társadalmi és ökológiai igény mutatkozik, mindemellett az egyre elterjedtebb multinacionális cégek igyekeznek meghódítani az európai piacot, fontosnak tartjuk, hogy az ötletünk minél előbb megvalósulhasson. Nem csupán azért, mert lokális szinten a helyi közlekedési szervezetekkel együttműködve hatékony és működőképes rendszert dolgozhatunk ki, hanem azért is, mert a mi alkalmazásunk nem szorítja ki a piac körforgásából a taxisokat és nem próbálunk a közösségi közlekedéssel konkurálni.

A Karma egy társadalmi és gazdasági együttműködésen alapuló rendszer, amivel a nagyvárosi élet minden résztvevője jól járhat.

MIÉRT LEHET MANAPSÁG BUDAPESTEN SZÜKSÉG EGY KARMA-TÍPUSÚ SZOLGÁLTATÁSRA?

A TÁRSADALOM ÉLETRITMUSA ÉS A KÖZLEKEDÉS SEBESSÉGE

Korunk nyugati társadalmának egyik jellemzője, hogy a felgyorsult információáramlásnak köszönhetően az emberek életritmusa mind a munkában, mind pedig a magánéletben nagymértékű változásnak indult. A technológiai újítások révén egy jóval hatékonyabb, azonban zaklatottabb világot élünk, melynek központjai egyértelműen a nagyvárosok. Budapest nem csupán egy nagyvárost, hanem a hazai gazdasági és kulturális vérkeringésének középpontját, az ország lakosságának az agglomerációval együtt közel egyharmadát, gazdasági teljesítményének közel felét jelenti .

A mindennapi tevékenységhez szervesen hozzátartozó közlekedés alapvető eleme a munkavégzésnek, a városi létnek, a városon belüli utazások sebessége, minősége, pontossága kritikus pont mind gazdasági, mind társadalmi szempontból. Ezzel a kiemelt szereppel természetes módon együtt járnak az autósforgalom állandó torlódásai, a dugók gyakori kialakulása, a tömegközlekedés csúcsidőszakban akadozó működése. Ezek a közismert kellemetlenségek mind annak köszönhetőek, hogy a város közlekedési rendszere nem a jelenkor valódi igényeihez lett méretezve. Ezeket az igényeket követni próbálja a BKK, de a most ismert struktúrával a „tökéletes”-közeli felhasználói élmény csak nagyon drágán lenne elérhető. Ebből a struktúrából logikusan következik a BKK napjainkban megújuló tömegközlekedési koncepciója, amely nagy hangsúlyt fektet az információközlésre, illetve a tömegközlekedési alternatívák és velük a pontos és hatékony közlekedés valószínűségének növelésére. Ez egy nagyon jó és korszerű irány, de az eszközparkot nem tudja szignifikánsan tovább növelni, hiszen ennek anyagi- és forgalmi korlátai vannak.

A most üzembe lépő információs rendszer adatai azonban nagyon értékesek lennének a miénkhez hasonló alternatív, civil összefogást támogató szolgáltatásoknak. A mi koncepciónkban az autós közlekedés nem a tömegközlekedéssel párhuzamosan, a helyért egymással versenyezve jelenik meg, hanem a szinergiákat kihasználva, a közösségi közlekedést megtámogatva. Mi a csúcsforgalmi időszakokban nem csak a be- és kivezető utakat eldugaszoló tömeget, valamint a parkolóhelyek hiánya miatt egymást akadályozó tényezőket látunk, hanem olyan üres helyeket, amelyeken további eszközök bevonása nélkül lehet utasokat szállítani.

CARPOOL A VILÁGBAN

A műfaj nem forradalmian új, külföldi példák alapján mi egy fejlesztett, de alapjaiban bizonyítottan működőképes szolgáltatást akarunk Budapesten megvalósítani. Erre a szolgáltatásra az egyik legelterjedtebb megoldást az Egyesült Államokból indult carpool jellegű kezdeményezések kínálják. Az egyelőre csak külföldön elérhető példák (SideCar, Lyft, Uber), illetve az itthon elérhető hasonló szolgáltatások (Oszkár, AutoHop) már komoly felhasználóbázissal rendelkeznek, működőképes üzleti modellel működnek évek óta.

A Magyarországon már megvalósított példáknak azonban komoly hátrányuk, hogy nem realtime elérhető szolgáltatást nyújtanak, illetve nem kínálnak alternatív útitársakat, útvonalakat. A mi Start-Up-unk fő újdonsága az, hogy átgondoltuk, milyen szolgáltatást szeretne valójában kapni az utas. Sokkal gyorsabb ingerekkel és válaszokkal dolgoznánk, a szervezést radikálisan felgyorsítva, cserébe lemondva néhány plusz szolgáltatásról. Nálunk minden arra utalna, hogy a KARMA ne egy újabb szervezést igénylő szolgáltatás legyen, hanem egy gyors, digitalizált városi stoppoló rendszer. A stoppolást úgy értjük, hogy a BKK adatait használva mindig arról tájékoztatnánk az utazókat, hogy számukra mi a leggyorsabban elérhető utazási alternatíva a célállomás felé.

A KARMA SZELLEMISSÉGE

A fent említett szolgáltatások leginkább online, egyszerűen elérhető, felhasználói preferenciákhoz igazodó fuvarszolgáltatások, melyek inkább egy taxi jellegű modellel, illetve annak továbbgondolt értékeivel rendelkeznek.

A KARMA számára a hangsúly inkább a közösségi közlekedés irányába tolódik, sokkal inkább a stoppolás nyújtotta szabadságot, életérzést közvetíti. A KARMA nem csupán egy fuvarszolgálat, hanem egy közösség, mely az embereket közelebb hozza egymáshoz, a közösségi autós közlekedés jelenlegi elmérgesedett, barátságtalan közegét sokkal felszabadultabbá, gördülékenyebbé teszi (már csupán az autós forgalom csökkenésével is). A stoppolás kockázatainak, illetve az azt övező véletlenszerű faktorok kiiktatásának (fix úticél, értékelt sofőrök) köszönhetően, a KARMA egy praktikus és biztonságos rendszert kínál, melyet a felhasználók bizalommal vehetnek igénybe.

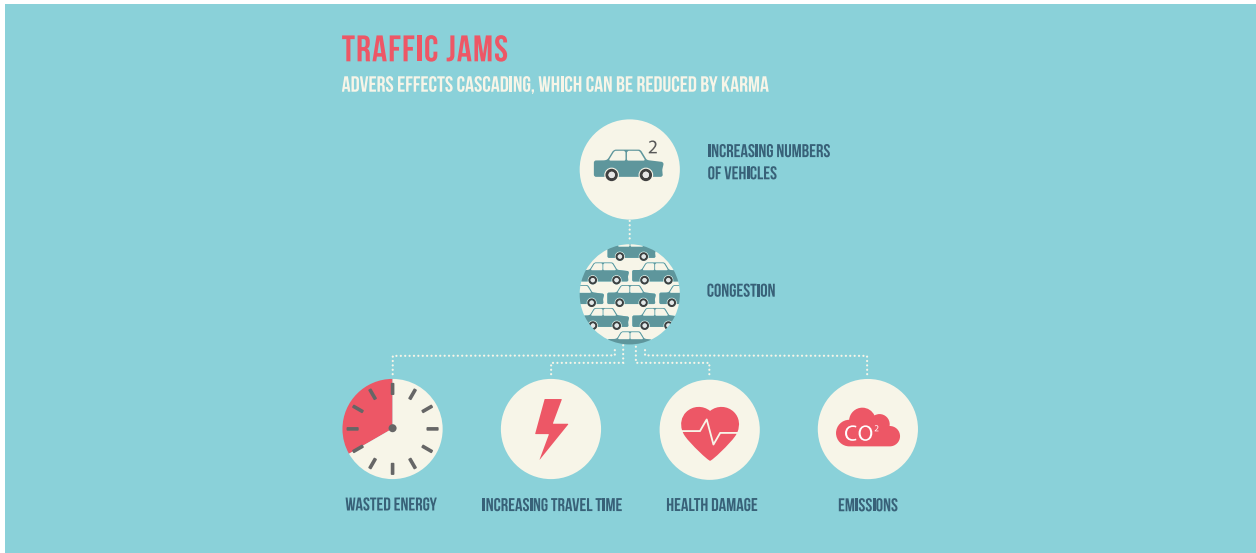
Filozófiánk a „jót teszel, jót kapsz”, a „találd meg a saját utad, és sorstársad” analógiákra épül. Mivel a Karmával közvetlenül kapcsoljuk össze az érintetteket, azt hangsúlyozzuk, mekkora jelentősége van annak, hogy nekünk mindnyájunknak kell elsőként lépniük, hogy a pozitív irányultságú változás megtörténjen. Mi pusztán egy platformot biztosítunk, ahol az emberek empirikus úton építhetik a saját, bizalmi alapú hálózatukat, ezáltal nyitottabb és összetartóbb légkört teremtve. A mi célunk egy olyan erős szociális háló kiépítése, amely mozgásban tartja a várost.

AZ OKOSTELEFONOK FORRADALMA

Az információs- és telekommunikációs forradalomnak, valamint ezt követően az okostelefonok áttörésének köszönhetően mára szinte valamennyi mobiltelefon felhasználó rendelkezik internet hozzáféréssel, vagy legalább is annak lehetőségével. A mobilhálózatok adatátviteli sebességének rohamos növekedése, a hálózati infrastruktúra folyamatos fejlesztése már most lehetővé teszi a szélessávú internet hozzáférést az ország legnagyobb részén, a fővárosban pedig tökéletesnek mondható a lefedettség. Mindez a mobilnet árak csökkenését, illetve felhasználókörének rohamos bővülését eredményezi. Ez a folyamat mára azt eredményezte, hogy az országos szintű internet előfizetések több, mint kétharmada mobilnet-előfizetés. Ezen tény, illetve a mögötte álló trend tudatában bátran állíthatjuk, hogy a potenciális felhasználói körünk igen tág, sőt egyre bővül.

ÖKO-TUDATOSSÁG

A KARMA közösségi tudatossága nem csupán a felhasználók számára nyújtott kényelmi szolgáltatásban jelenik meg, az ötletet öko-tudatos törekvés is vezérli. A városban közlekedő autók számának csökkentésével az általuk kibocsájtott szén-dioxid, illetve más különféle káros égéstermékek mennyisége is jelentősen csökken. A környezettudatos közlekedési koncepciónk összhangban áll a tömegközlekedés környezetbarátabbá tételével, illetve számos európai szintű környezettudatos stratégiával, mint például az EU 2020 koncepció.



Részlet az angol nyelvű infógrafikából

OKOS VÁROS- OKOS VÁROSLAKÓK

Ahogy az a fentiekből is látszik, a koncepciónk igen sokrétű, a városi élet több területét, illetve a városi közösség számos csoportját érintő kezdeményezés. Ezek a csoportok nyilvánvalóan eltérő módon, eltérő mértékben érintettek, azonban megkíséreljük a legfőbb felhasználói csoportjainkat definiálni:

Ingázók: akik az agglomerációs térség munkaerő vonzásának következtében kénytelenek napi rendszerességgel 1-1,5 órát utazni, 1-3 különféle (tömeg)közlekedési eszköz igénybevételével. Az utazás megszakítások és átszállások révén állandó a tömeg, a zsúfolt megállók, a magányos sofőrök következtében megbénul a túlterhelt közúti forgalom. A rendszeres útvonalak mentén utazók között spontán utas-autós kapcsolatok is kialakulhatnak hosszabb távon.

Fiatalok: akik egy hosszú nap vagy egy éjszakai mulatozás után haza szeretnének jutni. Az éjszakai járatok ritkán járnak, átszállásokkal bonyolítva. Az út, ami normál közlekedési időszakban 40 perc az ilyenkor akár 2 óra is lehet. Túlköltekelték magukat, elfogyott a pénzük, így a taxi szóba sem jöhet.

Turisták: a tájékozódási és nyelvi nehézségek miatt a bonyolultabb tömegközlekedési útvonalak használata nehézséget okozhat számukra. Ebből kifolyólag szívesebben használhatnák az applikációt, hiszen csak az úticéljukat kell megadniuk a közlekedési hálózatok hosszas tanulmányozása helyett.

Városlakók: a város belsőbb részében laknak, főként kisebb távok megtételére szállnának be a vezetők mellé. Ők azok a felhasználók, akik nem annyira praktikus, mint inkább kényelmi szempontból használnák az alkalmazást.

A KARMA MŰKÖDÉSE

HOGYAN MŰKÖDIK - MIKRO ÉS MAKRO SZINTEN

Az applikáció az okostelefonokba beépített GPS technológiát használja ki. Mind a járművezetők, mind a leendő utasok számára megtervezi a jelenlegi tartózkodási hely és a kitűzött úticél közötti legoptimálisabb útvonalat. Amennyiben az útvonal részén vagy egészén egyezést talál, felajánlja a közös utazást. Az utasok kilométer alapon fizetnek a szolgáltatásért, melyből a vezető olyan arányban részesedik, amely fedezi az üzemanyag költsége egynegyedét. Így tehát négy utas egyidejű szállítása esetén a teljes üzemanyagköltsége megtérül.

Fontos hangsúlyoznunk, hogy az applikáció nem alkalmas a jövedelem növelésére, csakis kompenzációra használható. Ennek fényében felhasználóink közül kiszűrjük a hobbitaxisokat. Az elégedettség növelése végett inkább alternatív jutalmakban részesíthetjük a jól értékelt felhasználókat, ami lehet speciális Karma parkolóhely vagy gyorsulási sáv használata a város bizonyos útszakaszain. Ehhez természetesen szakmai párbeszédre van szükség az ezekről rendelkező szervekkel.

Az applikáció használata mindkét fél részéről 4-4 lépésből áll:

1. Mind a leendő utas, mind az autóvezető utazásuk kezdetekor betáplálják úticéljukat. A rendszer egy meghatározott zónán belül megjeleníti az összes egyező útvonalú felhasználót.
2. A leendő utas jelez, hogy melyik járműbe szeretni szállni. A vezető visszaigazolja a kérelmet és tovább halad útján, miközben utasa felé közeledik.
3. A találkozáskor mindkét fél leellenőrzi, hogy a profilképnek és megadott adatoknak megfelelő személlyel találkoznak-e. Az utas ezután beszállhat a járműbe és megnyomja az utazás indítása gombot, melyet az autós visszaigazol.
4. A közös útvonal végén az autós megnyomja az utazás vége gombot, melyet az utasa igazol vissza. Ezzel az applikáción belüli átutalás megtörténik és a közös utazás véget ér.

Az alkalmazás felhasználói felületének megtervezésekor első helyre az egyszerűség és átláthatóság biztosítását vesszük. A járművezetőknél törekednünk kell arra, hogy utazás időtartama alatt GPS-ként funkcionáló eszköz ne kösse le tartósan a figyelmet, minimális ingerek jelezzék, hogy utasfelkérés érkezett. Ezen jelzések visszaigazolása ne igényeljen több erőfeszítést, mint egy hangvezérelt "igen" / "nem", vagy egy gombnyomás.

KARMA - A BRAND

Egy brand nem egy név, nem egy logó és nem egy arculat, hanem ennél sokkal több. Mi ezzel együtt is a kulcsín megszállottjai vagyunk. Az egyszerűség és praktikum mellett fontos számunkra a KARMA design-kommunikációja. A vizuális arculat kilép a megszokott sablonokból: igényes megjelenésű, barátságos kisugárzású és önálló, nem valamelyik ismert külföldi arculat átirata. A Karmának saját világa van, megkülönböztethető mindenki mástól. A mi cégünk, a mi arcunk: fiatal, laza és barátságos. Semmi képmutatás, semmi komolykodás, semmi bonyolultság. Hisz szívesebben utazol a barátaiddal 500 km-t, mint a vizsgabiztosoddal 1-et. Ez a grafikai megközelítés az egyszerű használattal karöltve közelebb hozhatja a felhasználókat, megjegyezhetővé és megkülönböztethetővé teszi a márkát más hasonló jellegű konkurenszektől.

Az arculati elemek a képernyőkhöz mérten nagyok és könnyen felismerhetőek. Ez a szoftverergonómiai szempontok mellett ad egy levegős, egyértelmű és nagyon barátságos look-ot a teljes KARMA világnak. Az arculati elemek kevésbé intenzíven jelennek meg az azonnali interakciót igénylő felhasználó felületen, viszont annál nyomatékosabbak azokon a felületeken, ahol felhasználóink az utazással töltött nap végén online közösségi életet élnek vagy tájékozódnak saját utazási statisztikáikról.

ÜZLETI TERV

A Karma üzleti sikere a nagy létszámú, kiegyensúlyozott felhasználói táboron múlik, mivel a biztonságos felhasználói felületet csak abban az esetben tudjuk garantálni, ha sok visszaigazolás érkezik. Azonban alapvetően a felhasználók megnyeréséhez is a megbízhatóság az egyik elsődleges szempont, ez tehát oda-vissza hat, paradoxon jön létre. A probléma kiküszöbölése végett kiemelt fontosságú a jó referencia, melyhez maga a BKK is jelentős mértékben hozzátehet, így az emberek nagyobb bizalommal mernek nyitni az újdonság felé. Emellett nagy jelentősége van az előzetes kampánynak az érdeklődés felkeltése, s fenntartása érdekében, továbbá az előnyök egyértelmű kommunikációja.

A Karma a megbízhatóság, az alkalmazás háttértámogatásának köszönhető lekövethető, biztonságos utazást garanciájává kell hogy váljon. Az alapvető értékek miatt is fontosnak tartjuk, hogy ne diszkrimináljuk a felhasználókat mobil operációs rendszer szerint, az Android rendszer működése után szeretnénk az Apple és Windows Phone használók részére is elérhetővé tenni az alkalmazást.

A Karmát ingyenesen letölthető applikációnak szánjuk. A regisztráció során az alapvető adatok megadása mellett a járművezetőknek meg kell adniuk a bankszámlaszámukat, azoknak pedig akik utasként vennének részt a programban kétféle módot kínálunk az üzemanyagár kompenzációjára:

Létezne standard verzió, ami egy mobiltelefon-feltöltéshez vagy egy fesztiválkártyához hasonlóan fix keretösszeggel való gazdálkodást tenne lehetővé. Példa okáért standard csomag 3500 forintos feltöltése egy utas számára (korai becslések szerint) 115 Km telekocsizás támogatására lenne elég. A keretösszeg elfogyasztása után az újabb feltöltésig nem lenne lehetőség utazási kérelem küldésére.

Emellett létezne egy prémium felhasználói csomag, ami előfizetesként működne. Egy fix minimum összeg havi szintű befizetésével, amely 100%-ig leutazható lenne, korlátlan utazási lehetőséget biztosítana. Ebben az esetben a tranzakciók lebonyolítása In-App-Payment módon működne, tehát a bankkártya adatok és hozzáférési engedély megadása után a rendszer azonnal átutalja az utazás végeztével a hozzájárulást a járművezetőnek és a tranzakciós költségeket a Karma rendszernek.

KÖZELÍTŐ SZÁMÍTÁSOK

Az üzleti tervhez csatoljuk az első közelítő árképzési számításainkat. Ezek -bár finomításra szorulnak- jól bemutatják a vállalkozás várható bevételeit és kezdeti kiadásait, tehát a kezdeti cash-flowt. Viszonyítási alapként a jelenlegi budapesti taxi kilométerenkénti árával kalkulálunk, a számított esetben 4 utasra arányosan levetítve. Ez 70 Ft / utas / Km-t jelentene a 280 Ft-os taxiárból kiindulva.

A járművezetők a fejenkénti 70 Ft-ból minden megtett utas / Km után 16 forint jóváírást kapnának az utazás végeztekor.

A fennmaradó 54 Ft a Karma rendszernek érkezne, amelyből 34 Ft lenne a fenntartáshoz (szerverbérlés, fejlesztési költségek, bérek) szükséges kiadás. A megmaradó 20 Ft-tal lehetne haszonként számolni, amennyiben legalább 791 aktív utas jellegű felhasználónk van. A 791 a nullszaldóhoz szükséges aktív utas jellegű felhasználók száma, akik havonta átlagosan 50 Km-t tesznek meg a rendszer használatával.

Ez a viszonyítás elsősorban az utasoknak fontos, hogy köthessék valamihez az árakat, illetve nekünk,

Ez a viszonyítás elsősorban az utasoknak fontos, hogy köthessék valamihez az árakat, illetve nekünk, hogy a határköltségünket felmérjük. A tényleges árképzési módszerünk a piackutatás és az induláskor jelen lévő költségek alapján újra átszámolásra kerülnének. Még egyszer hangsúlyozzuk, hogy olyan rendszert képzelünk el, ami közvetlenül nem versenyez a taxi szolgáltatással.

FINANCIAL BENEFITS FOR EVERY USERS

DRIVER + 1 KARMA PASSENGER



70 HUF paid

/KM



16 HUF income

/KM



25% of fuel
financed

TRAVEL
TIME

54 HUF income to Karma Inc.

~34 HUF expenses

~20 HUF TOTAL INCOME / KM

DRIVER + 4 KARMA PASSENGER



280 HUF paid

/KM



64 HUF income

/KM



100% of fuel
financed

216 HUF income to Karma Inc.

~136 HUF expenses

~80 HUF TOTAL INCOME / KM

REQUIRED USERS FOR A SUSTAINABLE BUSINESS

791 active users*



*Min. 50 km traveled monthly

2.524.697 Habitant

Budapest

CÉLKITŰZÉSÜNK A KÖVETKEZŐ HÁROM HÓNAPRA

Sikeres pályázat esetén a következő 3 hónapban a forrásainkat három részfeladatra osztanánk el:

Egyrészt alapos piackutatást végeznénk a valós felhasználói igények alapos feltérképezésére és összegzésére.

Másrészt a kutatásnak a tanulságai alapján megbíznánk egy profi fejlesztőcsapatot vagy fejlesztőt, aki a program működését szemléltető mockup-verzió leprogramozását készítené el az általunk tervezett layoutok alapján. Ezt a használatot szemléltető mockup szoftvert arra használnánk fel, hogy a sokkal nagyobb erőforrásokat igénylő háttérprogram elkészítéséhez befektetőket szerezzünk.

Harmadrészt az erőforrásokból szándékunk a Karma kampányának előkészítése. A kampányunk célzott és aktív közösségi médiás jelenlétből állna. Ezt a megoldást költséghatékonysági okból választanánk, de fontosnak tartjuk, hogy olcsón és első kézből felmérhessük a hosszabb távú felhasználói igényeket már jóval az indulás előtt.

Előzetes számításaink és a megkérdezett szakértők szerint a pályázat nyereménye pontosan fedezhetné a kitűzött céljaink költségeit.

A PROJEKT CSAPATA

A csapat vezetői Temesi Márton és Ambrovics Gergely. A projektmenedzser Temesi Márton, a Moholy-Nagy Művészeti Egyetem formatervező hallgatója. A MOME előtt Egerben az Eszterházy Károly Főiskola elektronikus ábrázolás szakán tanult webdesign, webes kódolást és tervezőgrafikát. A szakmai portfóliójában több cég teljes arculata szerepel, az ezekhez kapcsolódó webes megjelenéssel és a front-end fejlesztéssel.

Ambrovics Gergely a Moholy-Nagy Művészeti Egyetemen diplomázott formatervező művész és a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen végzett okleveles gépészmérnök. Ő az, aki interdiszciplináris ismereteinek hála kapcsolatot tud tartani és ellenőrizni tudja a partnereket és az esetleges alvállalkozókat.

Hevesi Annabella szintén a Moholy-Nagy Művészeti Egyetem első éves formatervező hallgatója. Korábban a Békéscsabai Evangélikus Gimnázium, Művészeti Szakközép, Kollégium és Alapfokú Művészetoktatási Intézményben tanult elektronikus grafika szakon, és a Budapesti Képző- és Iparművészeti Szakközépiskolában Animáció szakon. Ő felel a csapat mozgóképes megjelenítésért, és az egyéb média-design-hoz kapcsolódó anyagokért.

A negyedik alapító tag Berecz András, aki jelenleg Németországban Erasmus hallgató, de szeptemberben folytatja a Moholy-Nagy Művészeti Egyetem formatervező művész mesterképzés szakát.

A csapat nagyon fiatal és ambiciózus, a tagok jelenleg többségükben egyetemi polgárok. A csapat magját a Moholy-Nagy Művészeti Egyetem formatervező hallgatói adják, akik ötletgazdák is, de a megvalósításban részt vesz Weil András, aki a Corvinus-on Nemzetközi Gazdálkodást tanul. Az üzleti terv kidolgozása, és a projekt management köthető hozzá. Lux András pedig a Budapesti Ericsson cégnél informatikai szakember és project manager. Ő a csapat IT tanácsadójaként van jelen.

Látókönyünkben van minden feladatra a megfelelő kulcsembert, de nem szeretnénk a csapatot további tagokkal bővíteni.

THE TEAM

FOUNDER MEMBERS



AMBROVICS GERGELY | BERE CZ ANDRÁS | HEVESI ANNABELLA | TEMESI MÁRTON

NEW MEMBERS

LUX ANDRÁS | WEIL ANDRÁS