

Propunere (Etapa 1)
BusBuddy



Cozmina Scorobete Iustin Paulenco Robert Vlasan
Departamentul de Informatică,
Facultatea de Matematică și Informatică
Universitatea de Vest, Timișoara, România
Email team-leader: `cozmina.scorobete02@e-uvvt.ro`

23 octombrie 2023

Cuprins

1	Titlu proiect	3
2	Tema Proiectului	3
2.1	Funcționalități	3
2.1.1	Generare Ruta Optima	3
2.1.2	Posibilitatea anuntari unei Intarzieri	3
2.1.3	Filtrarea rutelor in functie de modul de transport dorit	3
2.1.4	Conturi de utilizator validate	4
3	Concepte implementate in proiect	4
3.0.1	Concepte OOP	4
3.0.2	Programarea Modulara	4
3.0.3	Tooluri pentru dezvoltarea Software	4
3.0.4	Limbaje de programare	4
4	Studiu de Fezabilitate	4
4.1	Stabilirea Obiectivelor si a specificatiilor	4
4.2	Analiza pietei	5
4.3	Clienti Tinta	5
4.4	Evaluare Tehnica	5
4.5	Evaluare Financiara	6
5	Pan de Proiect	6
5.1	Plan personal	6
5.1.1	Organigrama Echipa	6
5.2	Plan de lucru	7
5.2.1	Estimare durata	7
5.2.2	Structurarea activitatilor	7
5.2.3	Descriere Obicetive	7
5.3	CASE Repository	7
6	Model de Afacere	7
6.1	Venituri	7
6.2	Strategie de Marketing	8
6.3	Evaluare Risc	8
6.3.1	Indetificare Riscuri	8
6.3.2	Evaluarea Impactului	8
6.3.3	Evaluare Probabilitatii	8
6.3.4	Gestiunea Riscurilor	8
7	Planuri Viitoare	9

1 Titlu proiect

BusBuddy

2 Tema Proiectului

Echipa noastra isi propune sa creeze o aplicatie web care vine in ajutorul pietonilor care sunt constransi de mijloacele de transport in comun, si anume dorim sa creem o platforma care v-a ajuta utilizatorii sa aleaga ruta optima.

Ne dorim ca prin intermediul BusBuddy sa creem o comunitate unita, prin care utilizatorii sa poata semnala intarzierile care apar la mijloacele de transport in comun.

Chiar daca tu esti punctual nu poti sa ai garantia ca un autobuz nu a ajuns si pleaca mai repede din statie, sau ca nu s-a defectat si urmatorul ajunge peste o ora. Aceasta este o problema care afecteaza multi cetateni.

2.1 Funcționalități

2.1.1 Generare Ruta Optima

Ne dorim ca aplicatia noastra sa genereze in mod automat o ruta care sa ajute utilizatorul sa ajunga din punctul A in B intr-un mod optim. Acestia i-si vor putea vizualiza locatia pe mapa si drumul pe care trebuie sa o ia pentru a ajunge la destinatie. De asemenea utilizatorii vor fi informati in legatura cu mijlocul de transport pe care il pot folosi.

2.1.2 Posibilitatea anuntari unei Intarzieri

Utilizatori vor avea posibilitatea de a anunta o intarziere. Dupa un anumit numar de anunturi pentru aceasi intarziere la o anumita linie de transport in comun aceasta va aparea tuturor utilizatorilor pe harta. De asemenea utilizatori vor avea si posibilitatea de a anunta faptul ca nu mai este intarzierea anuntata anterior. Acest lucru va functiona ca si mentionat anterior la un anumit numar de anunturi nu se va mai afisa pe harta utilizatorilor

2.1.3 Filtrarea rutelor in functie de modul de transport dorit

Ne dorim ca fiecare utilizator sa aiba o experienta placuta cand utilizeaza aplicatia noastra. De aceea dorim sa consideram faptul ca unii dintre ei ar putea prefera mersul pe jos in defavoarea mijloacelor de transport, sau ar putea sa foloseasca un mijloc de transport pana intr-un punct si de acolo sa mearga pe jos in functie de distanta. De aceea dorim sa oferim utilizatorilor posibilitatea de a filtra rutele in functie de modul de transport dorit.

2.1.4 Conturi de utilizator validate

Dorim sa implementam conturi de utilizator pentru ca fiecare utilizator sa isi poata selecta rute preferate, locati preferate, dar sa poata si tine un log al anunturilor postate care au fost validate. De aceea dorim sa creem conturi de utilizatori care vor fi validate prin trimiterea unui cod randomizat pe email.

3 Concepte implementate in proiect

3.0.1 Concepte OOP

Dorim sa folosim concepte de OOP precum definirea claselor si lucrul cu acestea.

3.0.2 Programarea Modulara

Impartirea codului se va efectua in functii pentru a usura munca programatorului si a evita codul repetitiv.

3.0.3 Tooluri pentru dezvoltarea Software

Codul sursa va fi incarcat pe git pentru o vizualizare mai usoara, de asemenea se va folosi XAMPP si phpMyAdmin pentru baza de date. Acestea doua din urma se afla sub o licenta Apache si respectiv GNU General Public License (GPL) ambele folosind licente deschise.

3.0.4 Limbaje de programare

Limbajele de programare pe care dorim sa le folosim sunt HTML5 si CSS3 pentru front-end, iar back-end-ul va fi implementat in PyScript.

4 Studiu de Fezabilitate

4.1 Stabilirea Obiectivelor si a specificatiilor

OBIECTIV: Obiectivul nostru este sa cream o aplicatie accesibila si usor de folosit pentru toata lumea, dorim sa ajutam persoanele care sunt conditionate de mijloacele de transport in comun

CONTINUT: Date despre linile de transport, harti.

DESIGN: Un design usor de inteles pentru toata lumea, care sa fie sugestiv si sa dea indici utilizatorilor

RESURSELE NECESARE: internet, computer si "personal" echipa

BUGETUL: nu au fost luat in considerare in aceasta analiza deoarece vorbim despre un proiect pentru disciplina Tehnologii Web, iar toate tool-urile pe care le vom folosi sunt gratuite

4.2 Analiza pietei

Am analizat aplicatiile existente care incearca sa rezolve aceasi problema. Am observat faptul ca chiar daca aceasta este o problema care afeceaza un numar mare de persoane. Exista un anumit numar restrans de aplicatii care, au in vedere aceasi problema. Una este aplicatia de la STTP Timisoara. Unde ai posibilitatea de a vedea timpi live pentru cate minute mai sunt pana v-a ajunge autobuzul in statie. Totusi nu pare sa fie mentionate intarzierile(de exemplu pe program apare ca ajunge un autobuz la 15:30, dar in pagina live spune ca ajunge la 15:50). Acest lucru este o intarziere sau unul din autobuze este defect. Tot pe acelasi site de la STTP apar si orarul mijloacelor de transport. Mai exista inca o aplicatie care utilizeaza acelasi mod de lucru. Desi folositoare aceste site-uri nu te ajuta sa te orientezi. Ele iti spun la dispozitie doar statiile si te lasa sa te descurci singur de aici incolo.

Alta aplicatie care abordeaza aceasi problema este Moovit. Din pacate Moovit are doar functia de a calcula cea mai rapida ruta folosind un mijloc de transport. Am observat totusi ca uneori se pot efectua rute mai rapide combinand mersul pe jos si mijloacele de transport in comun. Moovit nu ofera aceasta posibilitate.

De aceea echipa noastra considera faptul ca venim cu un produs software mai bun, care se focuseaza pe nevoile ficarui individ. Incercam sa combinam aspecte intalnite in viata de zi cu zi cu software-ul pentru a crea o aplicatie care sa poata sa acomodeze aproape orice tip de utilizator. Aceasta idee ca orice pietonii sa se poata anunta unii pe altii mai apare in doua aplicatii foarte cunoscute WAZE unde soferii se anunta unii pe altii de pericolele de pe drum, sau site-ul de la CFR unde se vad intarzierile in timp real a trenurilor.

Echipa noastra considera ca desi soferii sunt un procent semnificativ din oamenii care se deplaseaza in interiorul orasului, ar trebui sa nu uitam de pensionari, studenti, elevi si de oamenii care nu au permis. Incercam sa punem accentul pe conveniabilitate, deoarece datorita filtrelor aplicatia v-a reusi sa acomodeze majoritatea utilizatorilor.

4.3 Clienti Tinta

Aplicatia noastra va avea ca public tinta studentii, si persoanele fara permis de conducere. Ne dorim sa venim si in ajutorul varstincilor desi intelegem faptul ca tehnologia nu este chiar la indemana acestora. De aceea dorim sa creem o aplicatie simpla si la obiect, pentru a putea fi inteleasi si de cei care nu inteleg modul in care functioneaza tehnologia.

4.4 Evaluare Tehnica

Tehnologiile necesare dezvoltarii site-ului sunt accesul, la Xampp si phpMyAdmin, si HTML5 si CSS3(front-end), pyScript(back-end).

De asemenea vom incerca sa creem o aplicatie responsive pentru a putea fi folosita atat pe web browser dar si pe telefon.

INTRETINREA COSTURILE SI RESURSELE nu au fost luate in considerare.

4.5 Evaluare Financiara

Nu luam in considerare acest lucru deoarece tot ce vom folosi pentru a dezvolta aplicatia va fi gratuit.

De asemenea nu luam in considerare nici costurile pentru personal deoarece doar cei trei membri echipei vor lucra, la acest proiect.

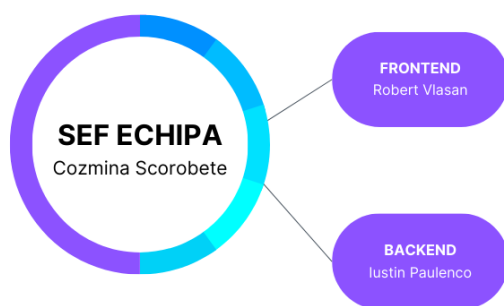
Totusi in eventuala dorinta de a lansa aplicatia dorim sa luam in considerare costul reclamelor pe instagram/fb. Dar acesta este un cost fluid deoarece Meta iti ofera posibilitatea de a seta cat doresti sa platesti pentru o reclama.

5 Pan de Proiect

5.1 Plan personal

5.1.1 Organigrama Echipa

Echipa este formata din urmasorii membri: Cozmina Scorobete, Iustin Paulenco si Robert Vlasan. Liderul Echipei este Cozmina Scorobete.

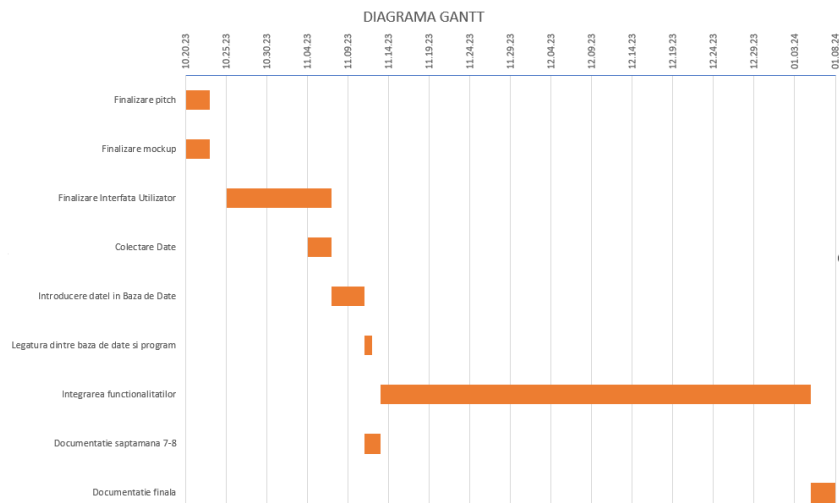


5.2 Plan de lucru

5.2.1 Estimare durata

Estimam durata de finalizare a proiectului la 10 saptamani de munca.

5.2.2 Structurarea activitatilor



5.2.3 Descriere Obicetive

OBIECTIV GENERAL: dezvoltarea unei aplicatii web, care sa rezolve problema transportului in comun

SCOP PROIECT: de a crea o aplicatie usor de folosit de tip suport care sa ofere informatii persoanelor care sunt constranse de mijloacele de transport in comun

OBIECTIVE SECUNDARE: familiarizarea cu tool-urile necesare pentru a crea aplicatii web

5.3 CASE Repository

Codul aferent aplicatiilor web, documentatia, si cazurile pentru testare se gasesc la urmatorul link: <https://github.com/CozminaS/BusBuddy>

6 Model de Afacere

6.1 Venituri

Dorim ca daca aceasta aplicatie v-a deveni una populara sa facem primele venituri din reclame, lansand aplicatia ca liberi profesionisti. O alta abordare pe care ne-o propunem este sa vindem softul celor de la STTP Timisoara si noi sa mentinem doar mentenanta.

6.2 Strategie de Marketing

Deoarece studentii sunt clienti nostri tinta ne gandeam sa facem parteneriate cu asociatiile studentesti pentru promovare. Astfel am putea sa aducem informatia de la studenti pentru studenti. De asemenea ne gandim ca am putea incepe diverse campanii de marketing in mediul online.

6.3 Evaluare Risc

6.3.1 Indetificare Riscuri

Riscurile posibile sunt nefinalizarea muncii la termenele cerute de cadrul didactic, cunostinte limitate in folosirea toolurilor alese, incapacitatea de a utiliza un limbaj natural, platforme incompatibile, caderea curentului, caderea internetului, distrugerea codului sursa, stergerea documentelor, cazuri de test eronate.

6.3.2 Evaluarea Impactului

Dupa evaluarea impactului am decis ca urmatoarele riscuri sunt cele capitale proiectului nostru:

- Nefinalizarea muncii la termenele cerute de profesor
- Platforme incompatibile
- Cunostinte limitate

De asemenea consideram ca riscurile : caderea curentului, caderea internetului ar avea un impact major doar in timpul prezentarii. Iar cazurile de test eronate pot duce la colapsul programului.

6.3.3 Evaluare Probabilitatii

Primele trei specificate: nefinalizarea muncii, platforme incompatibile si cunostinte limitate au o probabilitate destul de mare sa apara. In ceea ce priveste restul au o probabilitate destul de mica.

6.3.4 Gestiunea Riscurilor

NEFINALIZAREA MUNCII LA TERMENELE CADRULUI DIDACTIC: am intocmit diagrama GANTT si o vom urma pas cu pas fara abateri.

PLATFORME INCOMPATIBILE: inainte de a lua orice decizie capitala vom verifica compatibilitatea toolurilor pe care dorim sa le folosim

CUNOSTINTE LIMITATE: fiind o echipa vom incerca sa acoperim lipsurile unui altuia, daca nu ne vom dedica extra timp pentru autoeducare

CADEREA INTERNETULUI/CADEREA CURENTULUI: vom avea pregatite surse alternative de curent/internet sau alt laptop de pe care vom prezenta

DISTRUGEREA CODULUI SURSA/ STERGERE DOCUMENTE: se vor incarca zilnic copii la modificari in repositoryul de git-hub

TESTE ERONATE: testele vor fi verificate si aprobate de toata echipa.

7 Planuri Viitoare

Daca aplicatia ar fi sa prinda pentru utilizatorii Timisoreni ne dorim sa o ducem la plan National, iar dupa aceea international. Consideram ca este una dintre putinele oferte de acest tip valabile in momentul de fata pe internet. Suntem confidenti sa mentionam faptul ca aceasta idee poate fi una revolutionara pentru oamenii constransi de mijloacele de transport. Asa cum Waze a venit de nicaieri, iar acum majoritatea soferilor il folosesc in defavoarea Google Maps dorim sa luam o initiativa inspirata de dezvoltatorii Waze, spunand acest lucru nu ma refer la aplicatie, ci la ideea de a aduce oamenii mai aproape ajutanduse unii pe altii. Intr-o lume in care meta-versul si realitatea augmentativa preiau controlul nu trebuie sa uitam ceea ce conteaza, persoana de langa tine, strain, prieten sau rival.